1,50 € Portugal 300 $ Cont. • Argentina 2 $




Práctica • Actual • Quincenal

*Internet*

# CHATS

Charlas en la web

Pág. 72

*Hardware*

## Test: PCs de gama alta




Los más "grandes" hasta 300.000 Ptas.

*Práctico*

## Crea tu propia página web




Paso a paso con Frontpage 2000

*Curso*

## Dale vida a tus ideas




Presentaciones con PowerPoint 2000

I LOVE YOU

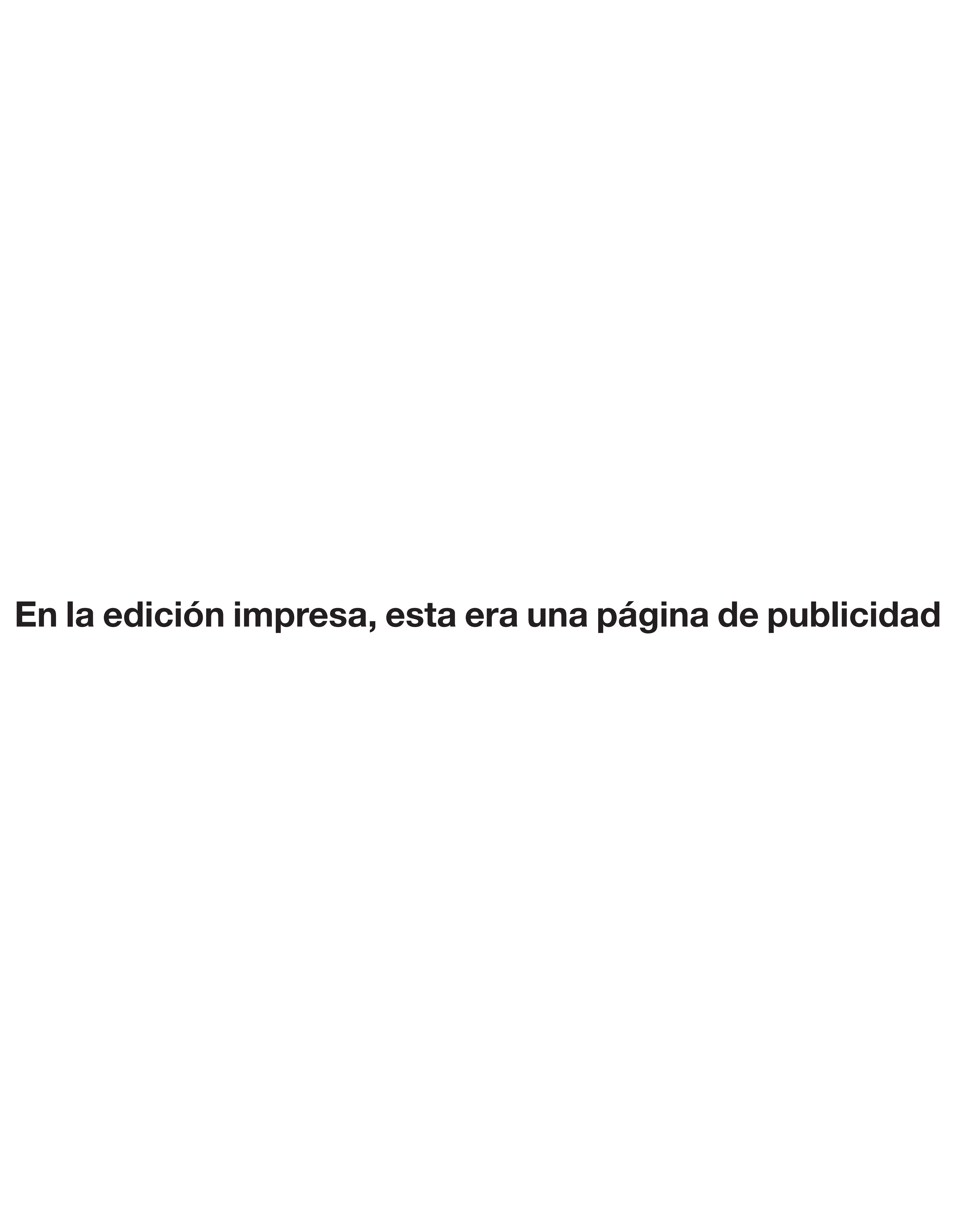
# Alerta: Virus

Pág. 8

- Qué son, quién los hace
- Cómo detectar un virus
- Aprende a protegerte

HOBBY PRESS
00043
8 424094 800018

*Novedades • Reportajes • Juegos • Telecom • Vídeo/Foto/HiFi • Trucos...*


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Hardware




**A la hora de comprar un ordenador, siempre se quiere lo mejor. Comparamos nueve PCs de gama alta que no superan las 300.000 pesetas.**

## Software




**Con las posibilidades que ofrecen los planificadores de rutas te volverás loco de contento. Ya no tendrás que improvisar tu próximo viaje.**

## Juegos

**Correr, saltar, avanzar y, sobre todo, coger los premios que se te presentan por el camino... esa es la sencilla, pero efectiva, filosofía de los juegos de plataformas. Probamos ocho de este género tan extendido.**

Pág. 90

## Internet




**Los chats te ofrecen la posibilidad de comunicarte y hacer nuevos amigos a través de la Red. Visitamos las webs que ofrecen este servicio.**

Computer Hoy

Tito Klein
Director

## Ordenador: ¡Aguanta!

Los medios de comunicación nos han bombardeado a lo largo de este mes con la llegada de dos virus, el primero perpetra a través del televisor y se conoce por el nombre de "Gran Hermano". Si bien se ha comprobado que su alcance resulta inocuo al propio aparato, se han detectado algunos efectos secundarios en ciertos individuos. El segundo virus, denominado "I Love You", es un programa informático que se cuela en los ordenadores a través del correo electrónico. Sus efectos repercuten de forma catastrófica en el funcionamiento del PC infectado, y las secuelas se manifiestan en el usuario en forma de ansiedad, frustración e incertidumbre.

El pasado año, un virus similar, llamado "Melissa", infectó cerca de 1,2 millones de PCs en menos de una semana. "I Love You", catapultado por el crecimiento de Internet, ha llegado a más de 3 millones de ordenadores en 24 horas.

En esta edición te contamos cómo evitar la invasión del virus informático. Para el otro "virus", de momento no conocemos un antídoto.




## 64 Mb de RAM gratis

Si has pensado comprar un ordenador iBook o iMac de Apple y además una impresora Hewlett-Packard (DeskJet 930C, 950C, 970 Cxi o 1220C), puedes obtener 64 Mb adicionales de memoria RAM para tu equipo. Esta oferta estará en vigor hasta el 30 de junio de 2000. Más información en el 902 151 990.

## AMD Duron

Advanced Micro Devices (AMD) ha anunciado cuál será el nombre de los procesadores que competirán con los Intel Celeron. Se conoceran como Duron y deriva de la palabra latina "durare" (durar) y de "-on", que significa "unidad". Este nombre se eligió con la intención de destacar que es un procesador que "durará" mucho tiempo.

## Ganavegando

Ganavegando.com es una web que nació para ayudar a los internautas a elegir la mejor forma de "ganar" dinero "navegando". Esta idea surgió a partir de la iniciativa de varias empresas de pagar a los internautas una media de 80 pesetas por cada hora que pasen navegando en la Red, siempre que tengan abierta una barra en la que reciben publicidad.

## Tarjetas Aló

Aló ha presentado una tarjeta telefónica prepago que permite realizar llamadas desde cualquier teléfono en España (fijo, móvil o cabina pública). Existen dos versiones: una de 1.000 y otra de 2.000 pesetas.

# Impresoras USB

Si has decidido cambiar tu antigua impresora o simplemente estás buscando una para tu nuevo equipo, el fabricante Lexmark te ofrece dos soluciones que pueden adaptarse a tu bolsillo.
Por un lado, el modelo Z32 Color Jetprinter, disponible por 17.900 pesetas, que es capaz de imprimir siete páginas por minuto (ppm) en negro y tres páginas y media en color.
Además, según Lexmark, una de las características más sobresalientes de la Z32 es que imprime los textos en negro con calidad láser, gracias a un segundo cartucho de tinta de color negro exclusiva de este fabricante.
Por otro lado, si dispones de un presupuesto más alto (de unas 29.900 pesetas) la Z52 Color Jetprinter puede resultarte interesante. Esta impresora ofrece una resolución de 2.400 x 1.200 ppp y una velocidad de impresión de quince ppm (en negro) y siete en color.
Los dos modelos de Lexmark son USB, por tanto compatibles con Macintosh y PC.
Información: 91 436 00 48.

**La Z52 no necesita un cartucho especial para imprimir con calidad fotográfica.**

**Para ahorrar esfuerzo al usuario doméstico, la impresora Lexmark Z32 incluye un driver de instalación de un solo click.**

# Miniservidor

Para los pequeños grupos de trabajo, Quantum ha desarrollado el Snap Server 1000. Se trata de un servidor de archivoS de reducido tamaño y peso ligero (sólo 1,2 kg) capaz de almacenar hasta 10 Gb. Este producto, disponible por unas 92.000 pesetas, es compatible con Macintosh, Windows, y Unix y se instala en menos de quince minutos.
Información: 93 474 90 90.



**El Snap Server 1000 admite hasta cien usuarios a la vez.**

# Monitor TFT

Por menos de 200.000 pesetas, el fabricante AOC te ofrece el monitor TFT de 15 pulgadas LM-500. Este modelo permite una resolución de 1.024 x 768 puntos y una **frecuencia horizontal 05** de 60 kHz. Gracias a la pantalla TFT disfrutarás de una mejor calidad de imagen, sin parpadeos, y al tratarse de un monitor plano, podrás colocarlo en reducidos espacios.
Más información: 93 474 29 09.

**El LM500 sólo pesa 4,5 kilos y consume 37W.**

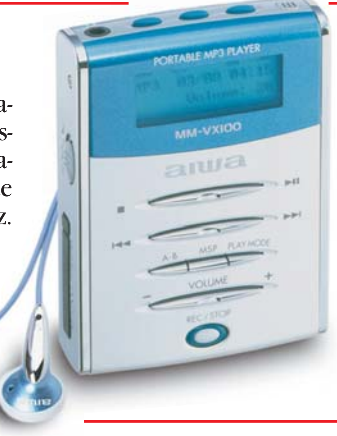
# Grabadora ultraligera

La grabadora Freecom Traveller, que distribuye Santa Bárbara →① en España, se caracteriza principalmente por ser un periférico ligero y de reducido tamaño (sólo pesa 1,5 kg y mide 17 x 23,5 x 2 cm) que puede conectarse a todos los puertos de un ordenador: **Firewire 01**, **paralelo 02**, **USB 03** y **PCMCIA 04**.
En cuanto a la velocidad que ofrece, cabe señalar que cuando funciona como lector de CDs alcanza 24x y a la hora de grabar permite hasta 4x.
Este producto, disponible por 53.400 pesetas, incluye el software para crear etiquetas Easy CD Creator.
Información: 93 474 29 09.

**Freecom Traveller tiene un diseño azul translúcido.**

# Llévate la música contigo

Si te apasiona la música y dispones de conexión a la Red, podrás descargarte archivos de música en formato MP3 y después escuchar tus temas favoritos en cualquier parte. Esto es posible mediante los reproductores portátiles de MP3 que, gracias a su reducido tamaño, pueden trasladarse cómodamente a cualquier sitio. Aiwa ha creado el modelo MM-VX100, disponible por 32.900 ptas., capaz de almacenar 32 Mb y de grabar hasta dos horas de voz.
Información: 93 485 10 51.




**El reproductor de MP3 Aiwa MM-VX100 mide 1,8 x 8,5 x 6,2 cm.**

# Complemento para juegos 3D

Para disfrutar "a tope" de los juegos de PC, Guillemot ha diseñado la tarjeta aceleradora 3D Prophet II GTS con una memoria de 32 Mb.
Lo más destacado es que incluye el chip de Nvidia GeForce2 GTS (GigaTexel Shading o Sombreado GigaTexel). Esta tecnología genera la apariencia de los objetos teniendo en cuenta la influencia de la iluminación. GeForce2 GTS matiza cada uno de los puntos de la pantalla para conseguir texturas más definidas y una calidad visual muy realista.
Su precio es 69.990 ptas.
Información: 902 11 80 36.




**Con la tarjeta Prophet II 32 Mb podrás sacar el máximo partido a tus juegos 3D.**

## Pequeños ordenadores Psion

Psion apuesta por los ordenadores de bolsillo y lo ha demostrado con la presentación de dos productos portátiles ultraligeros. Por un lado, ha diseñado una versión mejorada, y en castellano, del Series 5mx y por otro, un dispositivo portátil, con un tamaño mayor, y con pantalla en color: el Series 7.
La versión actual del 5mx, que puedes adquirir por 119.900 pesetas, tiene un diseño más atractivo en color gris plateado, 16 Mb de memoria RAM y una ranura para tarjetas Compact Flash (con una capacidad de 96 Mb). Además, su microprocesador es más rápido (36 Mhz) y su batería ofrece una autonomía de 40 horas. Entre las funciones que te ofrece, incluye un procesador de textos, una hoja de cálculo, agenda, contactos y e-mail.
El Series 7, disponible por 209.000 pesetas, se diferencia del primero en el procesador (a 133 Mhz), la autonomía de la batería (10 horas) y el tamaño (pesa 1.150 gramos).
Para más información llama a Paresa →② : 91 708 01 57.



Arriba, imagen del pequeño Series 5mx (pesa 354 gr). A la derecha, el Series 7 con pantalla de color.

La tarjeta MultiMediaCard destaca por su robustez.

## Más memoria

Emtec Magnetics →③ ha desarrollado la tarjeta de almacenamiento MultiMediaCard (disponible con una capacidad de 8, 16, y 32 Mb) para equipos digitales, como reproductores de música MP3, teléfonos móviles o PDAs. De esta forma podrás ampliar la memoria de tus dispositivos portátiles.
La tarjeta de 16 Mb, por ejemplo, cuesta unas 12.500 ptas. Información: 91 562 78 45.

## Una unidad DVD-ROM para tu PC




El SD-M1402 te permitirá ver películas DVD en tu PC.

El DVD-ROM SD-M1402, que ha anunciado el fabricante Toshiba →④ , se caracteriza por ofrecer una velocidad de lectura de 12x, (16.200 Kb/seg). Aunque cuando funciona como unidad CD-ROM es capaz de alcanzar hasta 40x.
Cabe señalar que también es compatible con los soportes CD-R y CD-RW y está disponible por unas 29.500 ptas. Información: 91 518 04 95.

## Teléfono fijo

El teléfono MX-TF22 se caracteriza por disponer de una pequeña pantalla de cristal líquido que te informa, entre otras cosas, del número de teléfono de la llamada entrante y de la fecha y hora. Además, funciona como agenda de 64 memorias y permite filtrar llamadas no deseadas.
Mx Onda →⑥ no ha fijado el precio. Inf. 91 358 07 33.

Una de las cómodas funciones del MX-TF22 es que puede utilizarse como teléfono fijo manos libres.



## ¿Quieres cambiar de monitor?

Por 29.900 pesetas podrás adquirir el monitor de 15 pulgadas VS-550i, del fabricante KDS. Este modelo, que pertenece a la gama Visual Sensations, te ofrece una resolución máxima de 1.024 x 768 puntos.

Un monitor de 15 pulgadas por menos de 30.000 pesetas.

Según UMD →⑤ , distribuidor en España de los productos KDS, el VS-550i está recomendado para aquellas personas que trabajan con aplicaciones de texto y herramientas de Windows, ya que este monitor permite un área de visualización amplia.
Para más información llama al teléfono 902 128 256.

## La gama ThinkPad se renueva

El fabricante IBM ha sustituido los portátiles ThinkPad 390 y 770 por la serie A20, que a primera vista se diferencia de los modelos anteriores en el material con el que se han fabricado. La fibra de carbono y titanio ha permitido crear cubiertas más robustas con un formato más fino y ligero (2,5 kg). El ThinkPad A20 incluye desde procesadores Celeron a 500 Mhz hasta Pentium III a 700 Mhz, 64 Mb de memoria RAM y disco duro de 12 Gb.
Ya está disponible a partir de 329.000 pesetas.
Información: 900 100 400.



El A20 tiene una tecla que te conecta al portal de información Access ThinkPad.

### Direcciones online

- →① www.santabarbara.es
- →② www.paresa.es
- →③ www.emtec-group.com
- →④ www.toshiba-europe.com
- →⑤ www.umd.es
- →⑥ www.mxonda.es

### ¿Qué es...?

**01 Firewire**
Puerto externo de alta velocidad utilizado para conectar ordenadores y periféricos. Usar este sistema es bastante costoso, por eso sólo se utiliza en periféricos que requieren una velocidad alta para funcionar correctamente (por ejemplo cámaras digitales). Para otros dispositivos externos (ratón, teclado...) resulta más económico el puerto **USB 03**.

**02 Paralelo**
Este conector se encuentra en la parte trasera del ordenador y es donde normalmente se conecta la impresora. El puerto es capaz de transmitir ocho bits a la vez (en paralelo). Por tanto es mucho más rápido que un puerto serie, donde los bits se transmiten de uno en uno consecutivamente (en serie).

**03 USB**
El Bus Serie Universal (Universal Serial Bus) permite conectar fácilmente muchos dispositivos externos al ordenador. En una misma conexión puedes enchufar varios dispositivos y ofrece alta velocidad de transmisión.

**04 PCMCIA**
Tecnología que permite conectar fácilmente gran variedad de dispositivos a un ordenador, normalmente un portátil o PDA. Para enchufar este dispositivo el ordenador debe disponer del mismo tipo de ranura.

**05 Frecuencia horizontal**
El monitor "pinta" la imagen recorriendo la pantalla de izquierda a derecha con líneas horizontales y de arriba hacia abajo hasta completar la pantalla.
La frecuencia horizontal te proporciona una media de la cantidad de información que es capaz de mostrar la pantalla.




## Un teléfono en tu consola

Sega, fabricante de la consola DreamCast, está trabajando con la compañía InnoMedia para permitir que los usuarios de su consola puedan realizar llamadas telefónicas a través de Internet. Sega ofrecerá un descuento de 200 dólares (unas 36.000 ptas.), lo que cuesta la consola, a aquellos usuarios que se den de alta en este servicio, que estará operativo en Japón a partir de agosto.

## Monitor de 19 pulgadas

Mitsubishi ha presentado el monitor Diamond Pro 920, que ofrece una resolución de 1.600 x 1.200 puntos a 85 Hz y ya está disponible en España por 114.500 pesetas.



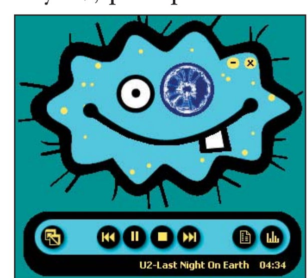

Este modelo está basado en la tecnología Naturally Flat de Mitsubishi que, según el fabricante, ofrece una imagen óptica totalmente plana.

## Cómo "jugar" en bolsa

La web del diario El Mundo (www.elmundo.es) ha presentado El Juego de la Bolsa, un simulador bursátil que está patrocinado por ebankinter.com. Los participantes deben registrarse como usuarios y dispondrán de 30.000 euros virtuales para diseñar su cartera de valores.

# Windows Media Player 7

Ahora ya puedes probar la última versión del reproductor de audio y vídeo digital de Microsoft, disponible en www.microsoft.com/windows/windowsmedia/. Se trata de Windows Media Player 7, que te permitirá disfrutar de un amplio abanico de formatos digitale, reproducir CD audio, descargar música y vídeo de Internet, grabar CDs, acceder a más de 1.500 emisoras de radio de la Red, etcétera. Incluso es posible que personalices y almacenes en un único lugar tus vídeos y archivos de música o transfieras música desde tu PC a cualquier dispositivo portátil (como por ejemplo a un handheld PC). Entre las mejoras que incluye esta versión, destaca su nueva interfaz, que te permitirá realizar diversas actividades al mismo tiempo, y el acceso a numerosas recopilaciones, resúmenes y discografía de diversos artistas. También se ha mejorado el sistema de control de audio y vídeo, que incluye diez bandas integradas de audio con ecualizador y control avanzado de vídeo.



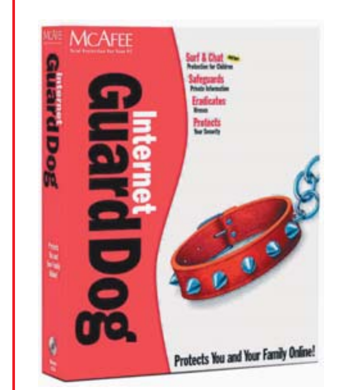

**Podrás seleccionar distintos diseños del reproductor.**




**Windows Media Player te permite almacenar y reproducir tu música.**

# Protección

Con la intención de proteger a los menores de los contenidos inapropiados que puedan encontrar navegando por Internet o en las salas de chat, Network Associates ha desarrollado Internet Guard Dog. Los padres pueden utilizar esta herramienta para asegurar que las experiencias de sus hijos en la Red sean sanas y positivas. Este programa, disponible por 8.490 pesetas, usa una base datos con contenidos censurables e impide que lleguen al menor los mensajes inapropiados encontrados. Información: 91 598 18 00.




**Controla los contenidos a los que tus hijos acceden en la Red.**

# Para jugar con los Teletubbies

Pensando en los más pequeños, Zeta Multimedia ha creado un producto que agrupa cuatro componentes dentro de un mismo paquete. Activity Pack Teletubbies (3.995 ptas.) incluye dos CD-ROM: Juega con Teletubbies, donde los niños podrán jugar y aprender con sus personajes favoritos (Tinki Winki, Laa-la, Dipsy y Po), y Contar y Agrupar, para introducir a los más pequeños en el mundo de las matemáticas. Pero además de los dos CDs educativos, este pack incluye un muñeco Teletubby y un rompecabezas de 25 piezas, que permite componer hasta tres modelos distintos. Para más información llama al teléfono 93 484 66 00.




**Cuatro productos de los Teletubbies en un único paquete.**

# ¡Diseña una web original!

Con Web Cliparts, del fabricante Data Becker, podrás diseñar y decorar tu propia página web de forma rápida y fácil y darle un toque personal y original. Data Becker incluye en este producto 60.000 imágenes, en formato jpeg y gif (estático y animado), clasificadas y ordenadas por categorías para que puedas encontrarlas fácilmente. Para utilizar Web Cliparts, disponible por 2.995 pesetas, no es necesario que lo instales en el disco duro, basta con usar el navegador integrado para buscar imágenes por categorías. Información: 91 378 80 06.




**Incluye imágenes en distintas variantes y colores.**

# Diseña tu jardín

Si tienes jardín en casa, o al menos en proyecto, puede interesarte 3D Garden Designer (3.995 ptas.) para organizar o diseñar tu propio jardín. Te permite incluir en el diseño todo tipo de elementos propios de estos lugares: riachuelos, estanques, árboles... Además, podrás añadir otro tipo de objetos, como vehículos o viviendas, que es posible cambiar de ubicación o tamaño, variar su orientación... También incluye una enciclopedia con información de 1.101 plantas. Información: 91 304 06 22.




**Comprueba cómo queda tu jardín antes de reformarlo.**

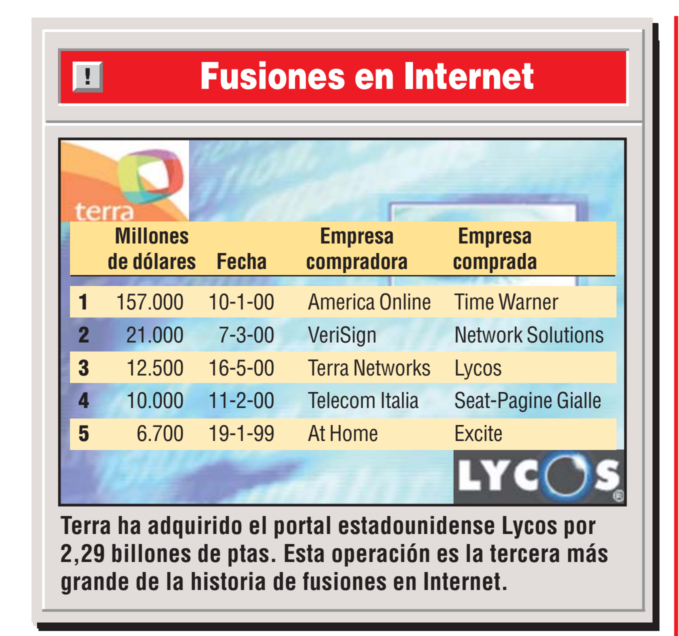
## Lista de los virus actuales

| Nombre | Archivos a los que afecta | Peligrosidad |
|---|---|---|
| Troj/LovLet-A | Acceso al ordenador | Alta |
| W32/SouthPark-A | Colapso y acceso al ordenador | Alta |
| W95/Kala.15208 | Windows 95 | Media |
| WM97/Myna-D | .doc | Baja |
| WM97/Pathetic-B | .doc | Baja |
| WM97/Vmpck1-DM | .doc | Baja |

## Programas Antivirus

| | Nombre | Dirección | Precio |
|---|---|---|---|
| 1 | AVP | www.codine.es | 4.995 ptas. |
| 2 | F-Secure | www.edata.es | 34.684 ptas. |
| 3 | McAfee VirusScan 4.0.3 | www.nai.com | 5.700 ptas. |
| 4 | Norman ThunderByte Virus Control 4.70 | www.thunderbyte.com | 8.120 ptas. |
| 5 | Norton Antivirus 2000 6.0 | www.symantec.com | 8.352 ptas. |
| 6 | Panda Antivirus Home Edition | www.pandasoftware.es | 4.995 ptas. |
| 7 | Sophos PLC | www.sinutec.com | Descarga gratuita en la Red |

## Fusiones en Internet



| | Millones de dólares | Fecha | Empresa compradora | Empresa comprada |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 157.000 | 10-1-00 | America Online | Time Warner |
| 2 | 21.000 | 7-3-00 | VeriSign | Network Solutions |
| 3 | 12.500 | 16-5-00 | Terra Networks | Lycos |
| 4 | 10.000 | 11-2-00 | Telecom Italia | Seat-Pagine Gialle |
| 5 | 6.700 | 19-1-99 | At Home | Excite |



**Terra ha adquirido el portal estadounidense Lycos por 2,29 billones de ptas. Esta operación es la tercera más grande de la historia de fusiones en Internet.**

# Acredita tu nivel de informática

La Asociación de Técnicos en Informática (ATI) otorgará a partir de junio en España el European Computer Driving License (ECDL). Se trata de un carnet que acredita los conocimientos de informática que tiene un determinado usuario. Esta acreditación está implantada en casi toda Europa y en diversos países de otros continentes. Para obtener el ECDL es necesario pasar una prueba de conocimientos generales y otras seis de prácticas que se realizan a través de centros autorizados. Existen siete módulos distintos: Conceptos de base sobre las tecnologías de la información, Utilización del PC y gestión de los ficheros, Tratamiento de textos, Hojas de cálculo, Bases de datos, Presentación y diseño y Servicios de red. Encontrarás más información en la web www.ecdl.com.




Leyendo una noticia del número 34 de Computer Hoy, los gerentes de un establecimiento hotelero de Benidorm se sintieron identificados con el caso Monticelli (tema de la noticia). Trataba de una clínica que se negó a pagar la adecuación al año 2000 de su centralita Alcatel, alegando que este cambio debería incluirse en su contrato de mantenimiento. Un tribunal de Marsella falló a su favor.
Los responsables del hotel dicen que "nosotros adquirimos la centralita en 1995 y en el contrato se especifica que Alcatel se hará cargo de cualquier modificación que hubiera de hacerse en el futuro". Desde la multinacional responden que "es imposible que se hiciera ninguna especificación, ya que en 1995 nadie hablaba del Efecto 2000. Hasta el 98 no mencionábamos que había que llevar a cabo la adecuación. Entonces se les mandó una oferta y, una vez aprobada, se llevó a cabo. Otro asunto sería que no le vendiéramos directamente la centralita, sino un distribuidor con el que tuviese otra relación contractual".
En Computer Hoy contactamos con Alcatel y comentamos que no era lógico que el consumidor pagase el defecto de fabricación, a lo que respondieron: "sí, pero es que en aquel tiempo no se sabía lo que iba a ocurrir. Además, no existe niguna normativa, española o europea, que obligue a las empresas a hacerse cargo de ese coste".

## EL GANADOR

### Larry Ellison

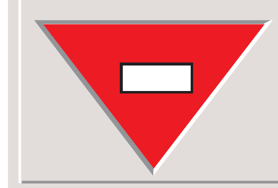
Según la revista Forbes, Bill Gates ya no es el hombre más rico del mundo, ahora Larry Ellison (presidente de Oracle) es el número uno en este ranking. Esta publicación se basa en las acciones que tienen estos dos empresarios de sus compañías para calcular sus fortunas personales. Las de Oracle aumentaron espectacularmente el último año, mientras que las de Microsoft cayeron un 7% por la propuesta de división de la compañía que planteó el gobierno.



## EL PERDEDOR

### Piratas informáticos

En los Estados Unidos ha sido acusado un grupo de 17 miembros por reproducir de forma ilegal programas de software y venderlos posteriormente a través de Internet. Doce de los integrantes pertenecían a la conocida banda de piratas informáticos Pirates With Attitudes (uno de ellos era empleado de Microsoft) y, lo más sorprendente, los otros cinco trabajaban para el fabricante de procesadores Intel.



# Nuevos motores de búsqueda

Los buscadores de Internet regresan a sus orígenes, cuando sólo ofrecían ese servicio, y cambian sus motores de búsqueda. Altavista, por ejemplo, ha inaugurado un sitio, dedicado exclusivamente a las búsquedas, que se llama Raging y que no ofrece las funciones de portal, como la mayoría de los buscadores. Google, por su parte, ha introducido un motor de búsqueda multilingüe que permite buscar en todos los idiomas y que analiza las páginas en función del número de enlaces que conducen a ellas.




**Raging es la web de Altavista dedicada a búsquedas.**

# Declaración de la renta

Si todavía no has presentado en Hacienda la declaración de la renta de 1999, puedes escoger una forma más rápida y cómoda de realizar tu declaración a través de Internet.
Para hacerlo, el único requisito que te piden es obtener el certificado de usuario que te acreditará a través de la Red. Podrás solicitarlo desde la página web de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (www.cert.fnmt.es/aeat) y sólo tendrás que desplazarte una vez a la oficina de la Agencia Tributaria más cercana para que acrediten tu identidad. En Internet además podrás solicitar tus datos fiscales, tus etiquetas identificativas e incluso hacer un seguimiento de la devolución, si es tu caso. También podrás descargar el programa Padre desde www.aeat.es.
En el próximo número de Computer Hoy te explicamos paso a paso cómo hacerlo.

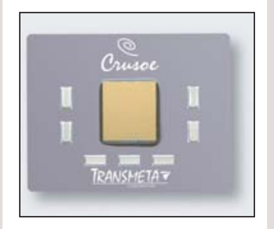
**IN** Buscar profesionales para tu empresa a través de Internet, en lugar de recurrir a los anuncios en prensa o a las ETT.

**OUT** Los modems con puerto serie. Los fabricantes apuestan por el puerto USB en estos dispositivos.

# RUMORES

## Procesador de 0,15 micras

Taiwan Semiconductor Manufacturing, socio de Transmeta, ha comenzado a fabricar procesadores Crusoe de 0,15 micras, según afirma la publicación taiwanesa Commercial Times. Transmeta sólo ha hecho público el anuncio de que sus microprocesadores Crusoe de 0,18 micras estarán disponibles a partir de junio. Si sale una versión de 0,15 significará que el consumo de energía de este "micro" será todavía más bajo de lo que ya es.




## StarWars Episodio II

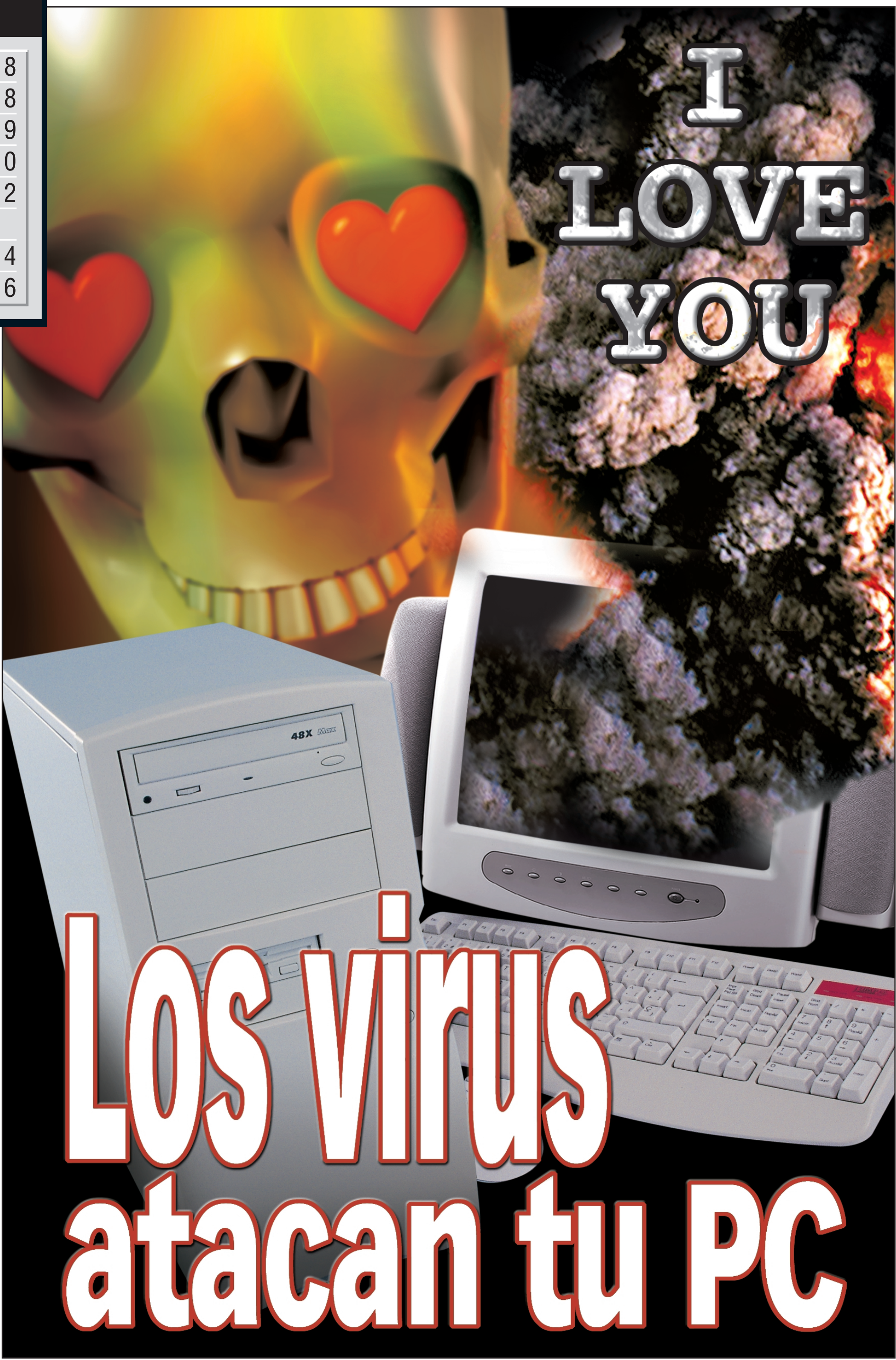
Al parecer, en los estudios Lucasfilm algunas de las escenas del Episodio II de StarWars se están realizando con el software Maya instalado en equipos PowerMac G4, en lugar de utilizar las potentes estaciones Silicon Graphics. Según algunas fuentes, es posible que estén trabajando con prototipos de PowerMacs de hasta 700 Mhz.

## Nuevos profesionales

Para solucionar el problema del paro de los mineros en Nottinghamshire y de los indigentes de Londres, el gobierno británico quiere poner en marcha un plan por el que ofrece a estos desempleados cursos de informática gratis. Al parecer con esta estrategia se pretende cubrir la carencia de profesionales informáticos en gran Bretaña.

SUMARIO






# Los virus atacan tu PC

***Hace muy poco tiempo, el mundo de la informática se vio sacudido por el ataque de un temible virus: el I Love You. esta situación ha puesto de manifiesto la fragilidad de la seguridad de la informática.***

Todos hemos oído decir que por la Red circulan temibles virus informáticos que hacen perder grandes cantidades de dinero a muchas de las empresas más conocidas del mundo; sin embargo, pocas personas conocen el origen o el funcionamiento de estos programas.

## Historia de los virus

A finales de los años 80, un puñado de expertos informáticos, entusiasmados con la idea de crear algún tipo de vida artificial, se dedicó a investigar la manera de desarrollar programas que, a semejanza de los virus que afectan a los seres vivos, tuvieran la capacidad de reproducirse e infectar los archivos que se guardan en el disco duro de los ordenadores.

### Los virus se reproducen automáticamente

Las investigaciones de aquellos inocentes científicos no pasaban de ser pequeños juegos de ingenio, que no estaban destinados a trascender de ninguna manera. Sin embargo, sus descubrimientos dieron pie a que bastantes programadores poco escrupulosos se interesara por crear programas destructivos, con el único fin de causar daño a las demás personas. De esa manera se asentaron las bases sobre las que se construiría una de las más terribles amenazas que se ciernen sobre el mundo de la informática: los virus.

## ¿Qué son los virus?

Son, esencialmente, pequeños programas que tienen la capacidad de reproducirse automáticamente e infectar otros archivos.

Aunque los virus informáticos no siempre son dañinos, suelen resultar muy molestos, puesto que ocupan espacio en la memoria RAM y en el disco duro, consumen recursos del sistema y disminuyen considerablemente el rendimiento de los ordenadores.

## ¿Cómo funciona un virus?

Los virus nacen en el momento en que alguna persona decide crear un programa que sea capaz de aprovechar los problemas de seguridad de un sistema específico, para reproducirse y contagiar tantos ordenadores como pueda infectar.

Despues de crear un virus, su autor se ingenia la manera de repartirlo al mayor número de ordenadores posible, para así asegurarse de que su creación afectará a muchos usuarios. Debemos señalar que, gracias a Internet, los virus se expanden hoy en día con una velocidad impresionante.

Cuando los virus se logran instalar cómodamente dentro de un ordenador desprotegido, su trabajo se limita a seguir la serie de acciones para las que haya sido programado. Los daños que causan los virus pueden ir de molestos mensajes, a borrados totales de la información contenida en el disco duro.

Es muy común que las personas tarden algún tiempo en descubrir que han sido atacadas por un virus, porque estos dañinos programas están diseñados para camuflarse entre los procesos que, en todo momento, se están ejecutando en los ordenadores que tienen sistemas operativos **multitarea** 01 (Pág.10).

Ese tiempo de gracia lo utilizan los virus para incubarse. Este proceso consiste en reproducirse dentro del ordenador y, si se le da la oportunidad, transmitirse a otros.

Cuando un virus ha pasado por todas estas fases, puede ocurrir que sea totalmente eliminado (gracias a los antivirus), o que caiga en manos de alguna persona que se tome la molestia de rediseñarlo. En el último caso se dice que el virus ha **mutado** 02 (Pág.10).

Aunque los creadores de virus suelen dirigir sus ataques hacia las aplicaciones o sistemas operativos más populares, también existen virus que atacan sistemas menos extendidos que Windows, como OS/2, UNIX y Linux.

### En Internet hay una gran cantidad de virus

Existe una gran cantidad de virus informáticos, con características muy definidas. Esta situación hace posible dividir este tipo de programas dentro de unas cuantas familias muy particulares:

**Virus del sector de arranque**

Estos virus infectan la información que se lee siempre que se enciende el ordenador o se inserta un disco removible. De esa manera, serán ejecutados cada vez que se arranque la máquina, y podrán cargarse en la memoria para tener un dominio absoluto de todos los procesos que lleve a cabo el ordenador.

**Virus de macros**

La existencia de lenguajes de **macros** 03 (Pág.10) y la integración de los programas y (como el Visual Basic para aplicaciones) ha dado nacimiento a esta interesante familia de virus.

Estos virus pueden venir dentro de muchos archivos, como documentos de texto, hojas de cálculo, etc.

Cuando un documento infectado se abre con un programa que tenga activada la opción de interpretar macros, el virus es ejecutado, y puede llevar a cabo una gran cantidad de operaciones indeseadas, como infectar otros archivos o enviar correos electrónicos a los contactos que encuentre en la libreta de direcciones de un programa de correo.

### Bombas lógicas

Estos programas se quedan almacenados en el ordenador, a la espera de que algún acontecimiento los active. Las bombas lógicas suelen "detonar" en una fecha específica (martes 13, por ejemplo) o cuando el usuario ejecute alguna combinación de teclas. Los ataques de este tipo de programas suelen ser catastróficos.

que es programado, así que es imposible que un virus polimórfico varíe un número ilimitado de veces.

## ¿Quiénes crean los virus?

Los virus son creados por programadores, más o menos expertos, que desean demostrar su ingenio o poner en evidencia los fallos de seguridad que tienen algunos de los programas o sistemas operativos más extendidos.

**Los creadores de virus suelen ser jovenes**

Estos programadores se aprovechan del anonimato de Internet, para infectar a los usuarios incautos, y luego disfrutar con el revuelo que causen sus travesuras.

Los programadores de virus son, generalmente, jóvenes con problemas psicológicos y con dificultades para establecer comunicación con las demás personas.

Hay quienes suponen que los fabricantes de programas antivirus crean sus propios programas destructivos, para obligar a los usuarios a utilizar sus productos. Pero es eso, sólo un rumor.

## Los antivirus

Cuando la proliferación de los virus comenzó a ser preocupante, se hizo evidente la necesidad de algún producto que se encargara de eliminarlos . La solución que adoptaron las empresas consistió en crear "vacunas" específicas para cada virus que apareciera. Ese método demostró ser poco adecuado, pues el tener que conseguir e instalar un programa diferente para cada virus que apareciera resultaba muy incómodo para los usuarios.
En vista de esa situación, las empresas que crean programas antivirus diseñaron programas capaces de enfrentarse a grandes cantidades de virus diferentes.
La forma de actuar de estos programas consiste en comparar los archivos que se almacenan dentro de los ordenadores, con las definiciones de virus que tienen en sus bases de datos, para determinar si alguno se ajusta al código de un virus.
Además de esto, muchos antivirus evitan que los programas lleven a cabo actividades sospechosas, como escribir en el sector de arranque.

### Gusanos

Los gusanos son programas que aprovechan los errores de los protocolos de las redes, para extenderse.

Este tipo de virus es el que se difunde con mayor rapidez y, aunque no suele ocasionar grandes daños en los ordenadores que infecta, congestiona excesivamente los servidores que atienden las peticiones de la Red.

### Caballos de troya

Los troyanos son programas que aparentan realizar tareas diferentes de las que realmente llevan a cabo. Estos programas son muy utilizados por los hackers, que se valen de ellos para sustraer contraseñas o números de tarjetas de crédito que luego pueden usar para comprar todo tipo de cosas en la Red.

Aunque no todos los troyanos pueden ser catalogados como virus (puesto que no siempre se reproducen automáticamente), la mayor parte de los antivirus los detecta y los elimina.

### Virus estáticos

Estos virus no cambian su estructura interna. Son los más sencillos de diseñar y los que se detectan más facilmente.

### Virus polimórficos

Estos virus cambian su código cíclicamente, con el fin de despistar a los programas antivirus. Los cambios que se produzcan dentro del código de uno de estos virus están definidos desde el momento en

## La vida de un virus




**Los virus repiten siempre las mismas acciones. Por esa razón, la forma de contagio de todos estos programas suele seguir unos patrones casi idénticos.**

1 Llega a tu ordenador, ya sea por medio de un disquete infectado, de un programa que descargues de Internet, etc. En esta etapa, el virus hace todo lo posible para evitar ser detectado.

2 Una vez instalado, el virus se reproduce y trata de transmitirse a otros ordenadores. Si no lo eliminas con un antivirus, es posible que sufras una pérdida de datos o que tu PC quede inutilizado.

3 Si el virus ha logrado infectar a otros ordenadores, el proceso de infección se repite indefinidamente, y puede dar dar lugar a mutaciones que hagan más difícil su erradicación.

## Cronología de los virus más conocidos

**1986**
**VIRDEM:** El primer virus que afectó a los ordenadores.
**Brain:** Un virus que copiaba la palabra (c)Brain en el sector de arranque de los disquetes.

**1988**
**FRIDAY THE 13th:** Borraba todos los archivos que se abrieran los días viernes y 13.
Aparecen las primeras compañías dedicadas a producir antivirus.

**1995**
**Ping-Pong:** Mostraba un diamante que rebotaba por la pantalla, cada vez que se abriera un archivo a una hora en punto.
Era muy molesto, aunque no causaba verdaderos daños.

**1999**
**Melissa:** Un gusano que se enviaba a las primeras 30 direcciones de correo electrónico que encontrara en la libreta de direcciones del Outlook

**2000**
**I Love You:** Tal vez el virus que ha afectado a un mayor número de ordenadores.
**Spammer:** La mutación más peligrosa del virus "I Love You".

## ¿Qué es...?

**01 Multitarea**
Esta técnica, muy utilizada por todos los sistemas operativos modernos, consiste en “engañar” a los ordenadores, haciéndoles creer que el procesador que utilizan es capaz de realizar varias tareas al mismo tiempo. Esto representa una gran ventaja frente a los ordenadores que solo se pueden ocupar de una tarea al tiempo, pues permite a los usuarios trabajar con más fluidez.

**02 Mutación**
Es una pequeña variación de un virus original realizada por el mismo u otros programadores. Estas modificaciones se hacen para esconder mejor el virus o dotar de mayor potencia a sus acciones. Es muy habitual encontrar mutaciones de virus muy conocidos, pero al no variar en exceso del anterior, su detección es mucho más fácil.

**03 Macro**
Son secuencias de comandos que se usan para automatizar las tareas de las diferentes aplicaciones. A diferencia de los programas, las macros se insertan en documentos y es una aplicación externa quien las interpreta.

**04 Script**
Es una secuencia de instrucciones que en ocasiones puede llegar a ser una aplicación, que va “pegado” a un programa o archivo, que se ejecuta a la vez. Existen lenguajes especificos para crear scripts, como Visual Basic Script, que es el utilizado para crear el virus “I Love You”.

**05 Registro del sistema**
Este archivo guarda la información y configuración del sistema, tanto de hardware como de software. Es muy importante para el funcionamiento del PC.

# ¿Cómo trabaja el virus?

**Estos son los pasos que sigue el virus I Love You para introducirse en los ordenadores.**



Se recibe el correo con el virus en él.

Lo primero es recibir un mensaje que tiene como asunto “I Love You”. Al abrir el mensaje se lee un pequeño texto, y hay un archivo adjunto, LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.VBS, que es donde esta el virus. Tentador, pero peligroso.

Se ejecuta y se copia en el ordenador.

Si se comete el error de ejecutar el archivo, el virus se copia en diferentes localizaciones del ordenador. Se crean varios archivos que como contenido tienen el código del virus y que éste utilizará en un futuro para realizar el daño.

Introduce información el el registro.

Este paso es una de las claves del proceso de infección. El virus introduce su propia información en el registro del sistema (que controla el funcionamiento del PC) y, cuando se reinicia el ordenador, se ejecutan estas peligrosas líneas.

Roba las contraseñas del ordenador.

Modifica la página principal del navegador de Internet, y desde aquí descarga un programa que será el encargado de robar las contraseñas del ordenador. Debido a las modificaciones realizadas en el registro, comienza a funcionar.



Utiliza el correo para reproducirse.

Gracias a los archivos copiados en el disco duro, ejecuta su propio código, y una de sus operaciones es mandar el mensaje donde se encuentra mediante el programa Outlook. Con esta operación se asegura la infección de muchos equipos.

Modifica archivos.

Finaliza su trabajo modificando y eliminando diversos tipos de archivos. Sobre todo destaca que busca archivos de imagen, sonido y autoejecutables para reproducirse constantemente en el ordenador hasta que este deja de funcionar.

## Cómo trabaja el virus “I Love You”

Este es el último virus que ha atacado a los ordenadores de todo el mundo y posiblemente sea el más extendido de la historia de la informática. Este gusano ha removido los cimientos del mundo informático y, más concretamente, los del correo electrónico a través de Internet. Aparte de las millonarias pérdidas en todo el mundo (los expertos calculan que ha costado unos 9 billones de pesetas), ha lanzado un mensaje claro: Internet es el mejor medio de transmisión de virus informáticos, demostrando que la seguridad en la Red todavía deja mucho que desear.

Lo primero es conocer a este nuevo gusano, y saber lo que le ha convertido en una de las estrellas del panorama internacional. “I Love You” es un virus de macro, y como tal, destaca por lo sencillo que resulta hacerlo. Tanto el lenguaje de programación utilizado, Visual Basic Script, como el código que lo compone, son muy simples. O sea, no hace falta tener unos conocimientos de programación avanzados para crear un virus de este tipo. Gracias a esta fácil programación y que el código, al ser un virus de macro, está abierto, es fácil suponer que aparecerán muchas mutaciones de este gusano. Existen veinticuatro variantes conocidas, pero acaba de aparecer la más potente, llamada como Spammer que borra todo el disco duro.

Las operaciones que realiza este virus son las siguientes: una vez recibido y abierto el mensaje, si se ejecuta el archivo adjunto llamado I LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.VBS (¡ojo!, esto es importante, si no ejecutas el archivo adjunto al mensaje no ocurre nada) el virus comienza a hacer de las suyas. Lo primero que hace es copiarse a sí mismo en el disco duro del ordenador y a los que se tenga acceso mediante la red. En la carpeta C:\Windows crea un archivo, Win32dll.vbs, y en C:\Windows\System dos más, Mskernel32.vbs y LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.VBS, en ambos casos el contenido de estos archivos es el código del virus. Posteriormente, ubica en el Registro de sistema de Windows dos referencias para hacer efectivos sus efectos devastadores una vez se reinicie el ordenador.

### El virus se reproduce por e-mail

En este momento es cuando, el virus reemplaza archivos de diferentes extensiones (para saber cuáles, compruebe el cuadro “Archivos que infecta” de esta página), con copias de sí mismo y le añade la extensión VBS. Por este motivo se pierde la información que hay dentro y el virus se va reproduciendo.

El siguiente paso es seleccionar todos los usuarios de la libreta de direcciones de Outlook, y envíar automáticamente el mensaje que contiene el virus . Este proceso es el más grave, y ha sido la causa por la que se han contagiado millones de ordenadores de todo el mundo de forma muy rápida.

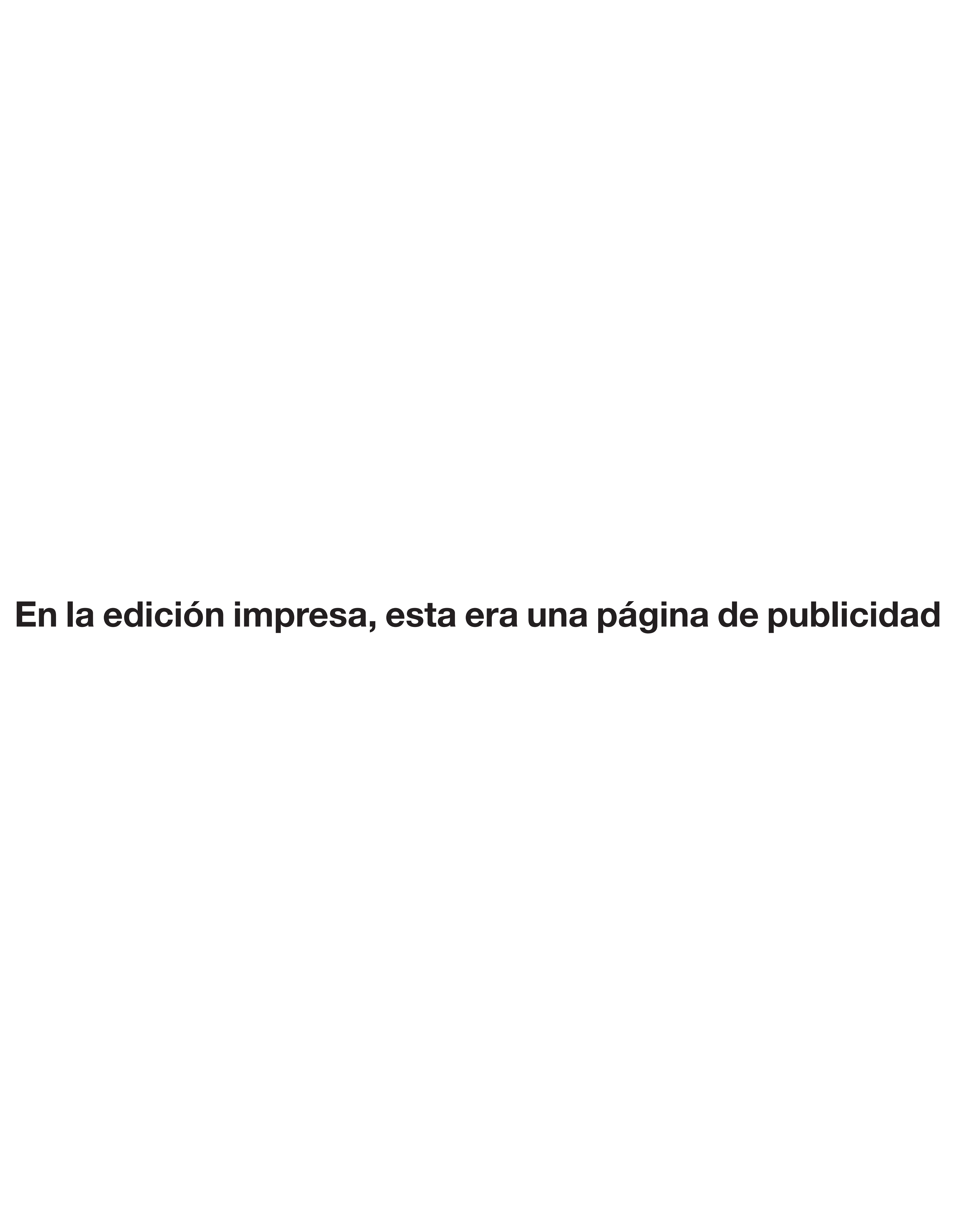
Si eres usuario de mIRC, este gusano debes saber que también se reproduce por este medio ya que modifica el archivo de configuración Script.ini, y también crea un mensaje de correo para que sea enviado luego llamado

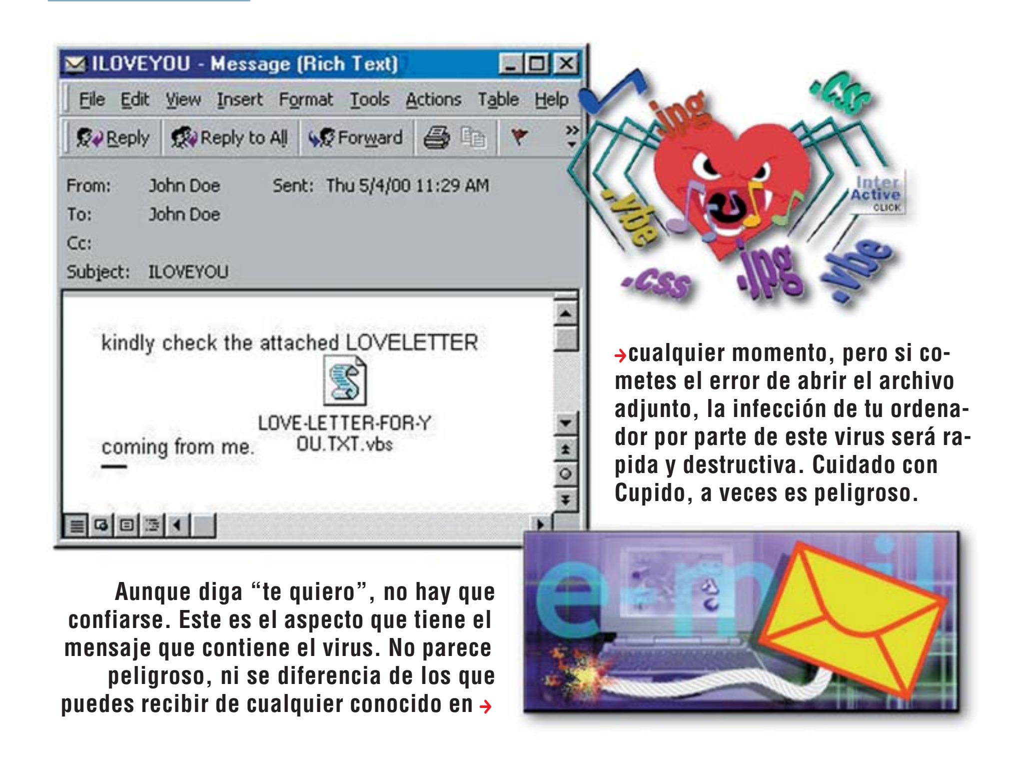
## Archivos que infecta

Es una de las acciones más peligrosas y molestas que realiza el virus. A varios medios de comunicación les ha supuesto perder gran cantidad de información necesaria para su trabajo. El virus, una vez ejecutado y activo, realiza diferentes operaciones sobre algunos ficheros del ordenador, casi todos de tipo multimedia, que son muy comunes actualmente. También afecta a gran cantidad de archivos específicos de Visual Basic y de tipo Script, un ejemplo son los .VBE o los .WHS. A estos los sobrescribe eliminando su información y reemplazándola por el código del virus. También cambia su extensión a .VBS.
Los archivos de imagen .JPG y .JPEG no se pierden, pero crea una copia con su código, y añade la extensión .VBS al fichero creado, quedando de esta forma: .JPG.VBS.
Para finalizar, el virus también ataca a los archivos .MP2 y .MP3 (muy extendidos por Internet). A estos no los elimina, sólo los modifica para que su información no se pueda leer y les añade la extensión VBS de la misma forma que a los archivos de imagen.

## ¿Debes preocuparte?

El ataque del virus I Love You no afecta a todo el mundo, debes tener una configuración específica para que éste infecte tu ordenador.
Está diseñado exclusivamente para Windows, el sistema operativo más utilizado en la actualidad.
Para que el virus te afecte, debes tener instalado el sistema operativo Windows 95 (con Internet Explorer 5.0), Windows 95 OSR2 o Windows 98. En caso de tener versiones anteriores, o utilizar otros sistemas operativos, como Linux o Macintosh el virus “I Love You” no podrá atacarte.
Como programa de correo, el virus utiliza para realizar su trabajo el Outlook de Microsoft, incluido en el paquete Office. En caso de utilizar otro programa como cualquier versión de Eudora, Messenger de Netscape o incluso el Outlook Express, no debes preocuparte, ya que el virus no podrá entrar en tu ordenador.
Puedes ser infectado si cumples los dos requisitos anteriores, en caso de cumplir solo uno, no hay peligro. Eso sí, todo esto sólo se refiere al virus “I Love You”, puede que otros virus más recientes sí te afecten.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad




**Aunque diga "te quiero", no hay que confiarse. Este es el aspecto que tiene el mensaje que contiene el virus. No parece peligroso, ni se diferencia de los que puedes recibir de cualquier conocido en → cualquier momento, pero si cometes el error de abrir el archivo adjunto, la infección de tu ordenador por parte de este virus será rapida y destructiva. Cuidado con Cupido, a veces es peligroso.**

LOVE-LETTER-FOR YOU.HTM. Envía este mensaje por los canales del IRC que están conectados, multiplicando su reproducción.

Por último, el virus modifica la página principal del navegador de Internet. Esto lo hace para conectarse a una de las cuatro páginas web (la elección es aleatoria) de donde se descarga un programa llamado WIN-BUGSFIX.EXE, que al ejecutarse roba todos los nombres de usuario y contraseñas del ordenador (conexión a Internet, acceso a servidores, etc...). Con esta información crea un mensaje que envía por correo electrónico a la siguiente dirección: mailme@super.net. ph. De esta forma adquirere información confidencial. Con ella se puede conectar a cualquier servidor y conectarse gratis a Internet.

Como ves es un virus potente, difícil de encontrar y muy peligroso. Sabiendo todo esto, no sorprende que la lista de empresas que han sido "clientes" de este virus sea muy amplia: en España, El País, Cajamadrid, La Vanguardia...; en el extranjero, el Pentágono, L´Oreal, e incluso, la propia Microsoft. Empresas de gran envergadura y reconocido prestigio tuvieron que parar sus servidores de correo para arreglar los desperfectos que les había causado este nuevo virus.

## Cientos de empresas fueron infectadas

Por suerte, las empresas de programas antivirus trabajaron contra el reloj, y en pocas horas, casi todas ellas poseían vacunas que solucionaban estos problemas, y prevenían una posible infección.

La búsqueda de los creadores del virus está siendo complicada aunque, por ciertos datos del virus, se supone que los culpables son de Filipinas. Gracias a la empresa Sky Internet, que detectó el origen de la llamada que realizaron los creadores del virus al intentar acceder a sus servidores, la policía ha detenido a dos sospechosos: Onel de Guzmán y Michael Buen, ambos estudiantes de la AMACC, un prestigioso colegio de informática de Filipinas. Pero todavía no hay nada claro.

### Direcciones Online

→① www.norton.com
→② www.f-secure.com
→③ www.avp.com
→④ www.mcafee.com
→⑤ www.pandasoftware.es
→⑥ www.f-secure.com/download-purchase/download-forms/antivirus.html
→⑦ www.f-secure.com/download-purchase/updates.html

### Los antivirus trabajan

Ante un virus como este, los fabricantes de antivirus ofrecen varios servicios: información sobre el virus en cuestión, actualizaciones de sus programas y sencillas aplicaciones para borrar ese virus en concreto. En esta tabla puedes ver las ayudas que ofrecen las compañías para neutralizar a este nuevo virus, el "I Love You".

| Fabricante | ¿Ofrece información? | ¿Existe actualización? | ¿Ofrece programa gratuito? |
|---|---|---|---|
| →① NORTON | SI | SI | SI |
| →② F-SECURE | SI | SI | NO* |
| →③ A. TOOLKIT | SI | SI | NO* |
| →④ MCAFEE | SI | SI | NO* |
| →⑤ PANDA | SI | SI | SI |

* El programa estuvo disponible de forma temporal.

### network ASSOCIATES — La opinión de un experto

Blas Simarro, director técnico para España de Network, nos desveló las claves del virus I Love You.

**¿Cómo y cuándo conocísteis la existencia del virus "I Love You"?**
Las primeras muestras fueron recibidas el pasado día 4 de abril a las 9 de la mañana, hora española.

**¿Qué medidas se tomaron al respecto?**
El laboratorio AVERT que se encontraba en funcionamiento a esta hora, concretamente el de Aylesbury, en Inglaterra, se puso manos a la obra para desarrollar la vacuna. En el instante en que se determinó que, efectivamente, las muestras recibidas correspondían a un nuevo virus se le notificó a todos nuestros clientes a través del servicio de noticias y actualizaciones vía Internet: "Secure Cast".

**¿Cuánto tiempo se tardó en conseguir un programa que eliminara el virus?**
Dos horas. A las 11 ya estaba disponible la solución.

**¿En vuestra web existe la actualización? ¿y un programa gratuito? ¿Dónde localizarlos?**
En la página web estuvo disponible la vacuna temporal para el virus durante los días 4 y 5 de mayo. El sábado día 6, la solución temporal pasó a ser definitiva en la correspondiente revisión de nuestros ficheros de actualización. McAfee pone a disposición de los usuarios de Internet versiones de evaluación de todos sus productos que pueden ser utilizados para la detección y eliminación de los virus.

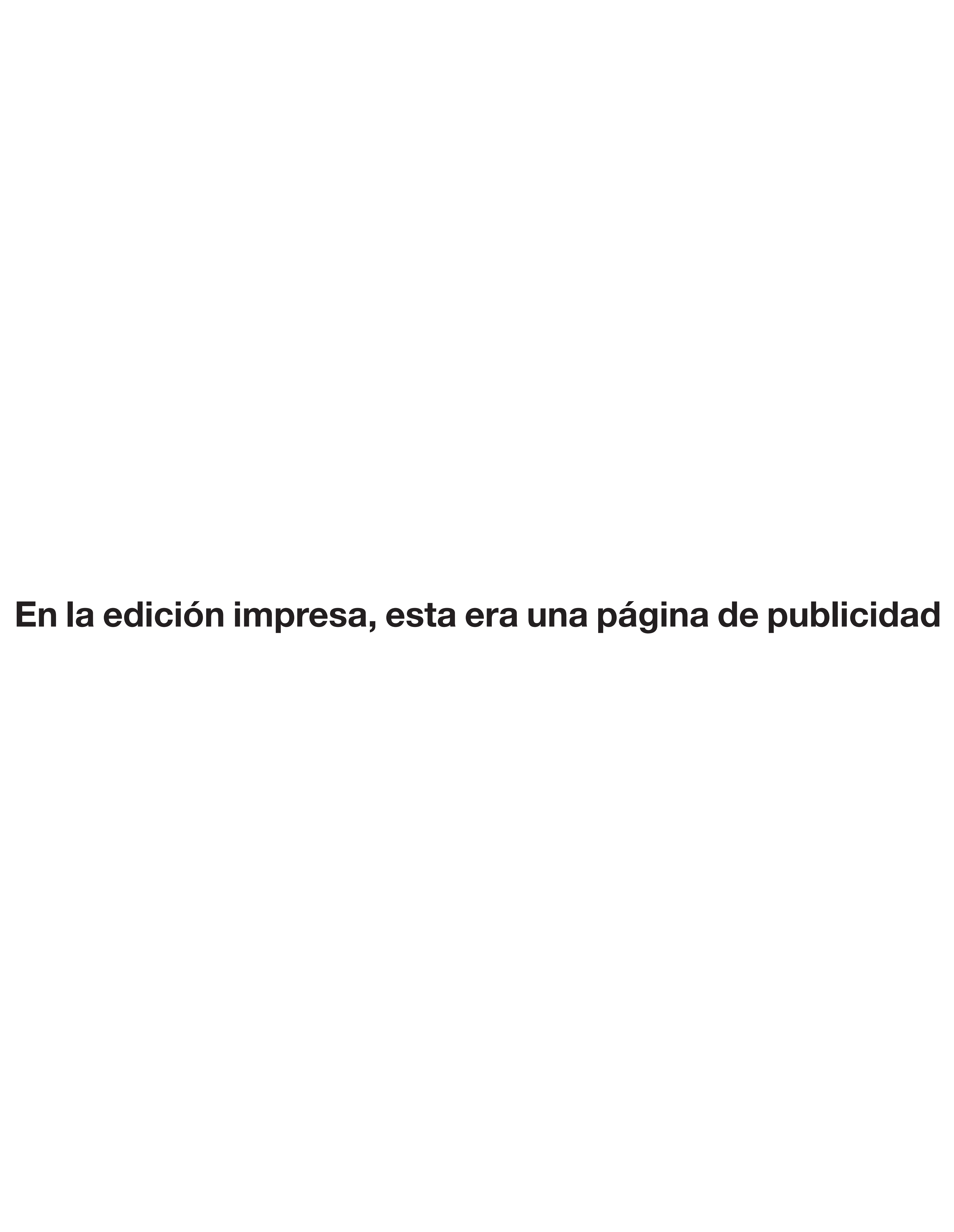
**¿Aparecerán muchas mutaciones?**
Ya han aparecido. El motivo es la estructura del virus, bastante sencilla, y la facilidad para modificar su código fuente.

**El código del virus es algo sencillo. Crearlos no parece muy complicado...**
Depende del tipo de virus. "I Love You", en concreto, tiene efectivamente un código sencillo, pero ingenioso. En general, los virus del tipo "macro" son mucho más fáciles de desarrollar que otros creados en lenguajes de bajo nivel y que requieren conocimientos avanzados.

**¿Qué pensáis del mito de que las empresas de antivirus son las que crean los speligrosos virus?**
Pensamos que es eso, un mito. ¿Acusamos a las compañías que fabrican puertas blindadas de robar en las casas? ¿Acusamos a los vendedores de paraguas de provocar la lluvia?
La búsqueda de soluciones a los numerosos agujeros de seguridad y virus que aparecen en la Red ya genera suficiente trabajo en las compañías del sector como para que además nos podamos dedicar al desarrollo de virus, encontrar agujeros de seguridad, etc...

**¿Afectó el virus a muchas empresas? En vuestro caso ¿ayudásteis a muchas?**
Nosotros, efectivamente, recibimos un aluvión de llamadas, en muchos casos debidas a la alarma social que suscitó el virus. Los problemas de infección que detectamos fueron debidos en una gran mayoría a cierto 'desdén' a la hora de mantener la instalación de los antivirus actualizada y a punto.

**¿Es Internet el mejor medio para que los virus se extiendan globalmente?**
Definitivamente sí. Ningún otro medio en todo el mundo es capaz de interconectar tantos sistemas como Internet.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Cómo actualizar tu antivirus

Para comprobar si alguien te ha dicho “I Love You” de un modo tan doloroso, tendrás que obtener la última actualización de tu antivirus, o bien una herramienta específica para combatirlo. En este ejemplo nos basaremos en la actualización para F-Secure, así como bajarse de Internet la aplicación gratuita Antilove, creada específicamente por Panda Software para eliminarlo y minimizar los daños que pueda ocasionar en tu ordenador.

## Actualizar F-Secure

Por supuesto, es necesario que tengas instalado el antivirus F-Secure. Si no es así, podrás obtener con facilidad una versión de evaluación del mismo en Internet. Introduce esta dirección →6, rellena el formulario que se mostrará ● y pulsa DOWNLOAD.

En la siguiente ventana haz click en ● y con ello se iniciará la descarga. Finalizada ésta, instálalo y sigue este proceso:

**1** Abre tu navegador y escribe →7 en la barra de dirección del mismo.

**2** Con ello aparecerá esta página web ●. En ella tendrás que hacer click en European ftp server.

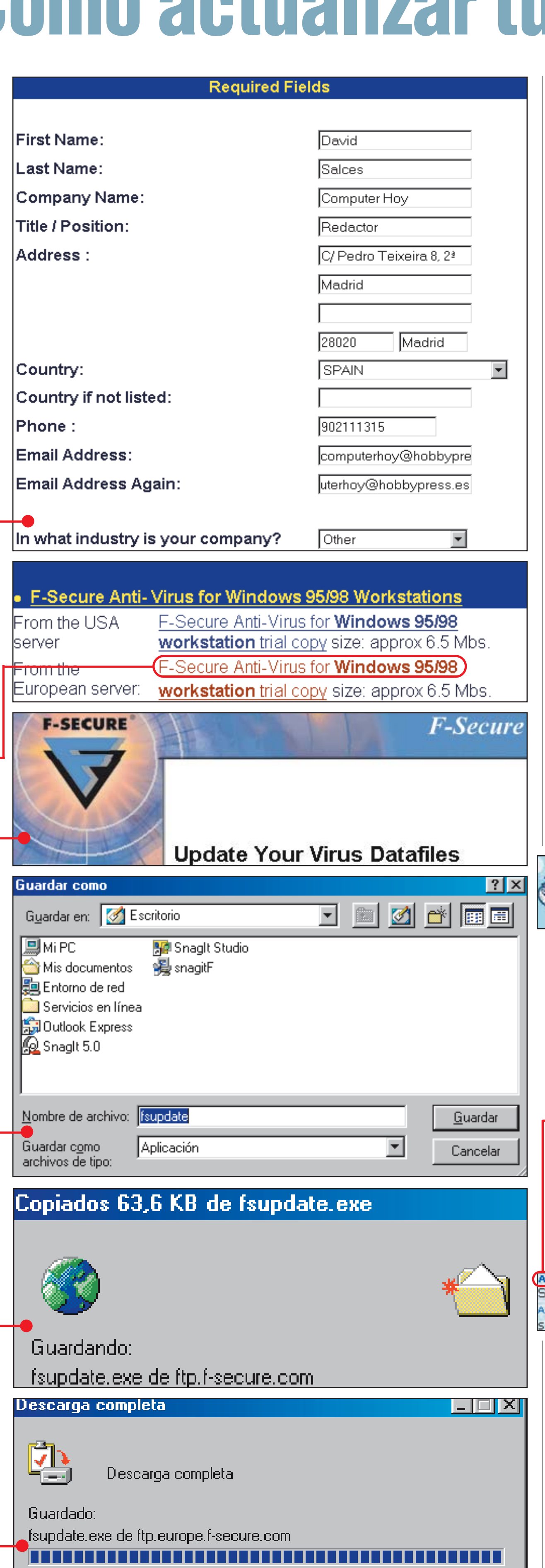
**3** En pocos segundos se abrirá la ventana Descarga de archivos. En ella selecciona la opción Guardar este programa en disco y, automáticamente, aparecerá una nueva ventana ● en la que tendrás que indicar dónde quieres guardarlo. Hecha tu selección, pulsa Guardar y se iniciará la descarga.

**4** En la ventana que aparecerá ●, asegúrate de que la opción Cerrar el diálogo al terminar está sin seleccionar. Una vez finalice la descarga, el aspecto de la ventana cambiará y se verá más o menos así ●.

Haz click en Abrir.

**5** En unos segundos se abrirá automáticamente una nueva ventana ● F-Secure Anti-Virus Update en la que se te informará sobre el proceso de actualización de tu antivirus. Cuando éste termine aparecerá este mensaje ● "Update finished! The update of F-Secure Anti-Virus is finished! OK" en el que pulsarás OK.

Y con ello tu antivirus estará preparado para combatir a los virus más recientes.




## Obtener Antilove de Panda Software

Antilove es una sencilla aplicación, creada por la empresa española Panda Software, que te permite eliminar el virus de tu ordenador. Para obtenerla a través de Internet sigue estos pasos:

**1** Inicia tu navegador y escribe →5 en la barra de direcciones, con lo que se abrirá la página principal de este fabricante pandasoftware.es.

¡ATENCIÓN, VIRUS PELIGROSO! VBS.LOVELETTER.A ¡'ILOVEYOU' no es una declaración de amor! Es un nuevo y peligroso virus que colapsará tu servidor de correo. Pulsa aquí y protege GRATIS tu PC.

**2** A continuación haz click en ● para acceder a una nueva página web llamada “Centro de Información de Epidemia VBS/LoveLetter”. En ella haz click en ●.

**3** La página que ahora se abrirá te pide que introduzcas tus datos en un formulario ●.

Hecho esto, pulsa Enviar.

| | |
|---|---|
| Nombre | David |
| Apellidos | Salces Guillem |
| Empresa | Computer Hoy |
| Dirección | C/ Pedro Teixeira 8, 2ª |
| Ciudad | Madrid |
| Provincia | Madrid |
| Código Postal | 28020 |
| País | España |
| Telefono | 902111315 |
| E-Mail | computerhoy@hobbypre |
| Número de PC | 200 |

Antilove.exe - Utilidad para limpiar los virus GRATIS.
Si has sido infectado con el virus ILOVEYOU (VBS/LoveLetter), descarga ANTILOVE.EXE, una utilidad que te ofrece GRATIS Panda Software y que limpia tu sistema todas las trazas de todas las variantes conocidas de este virus.

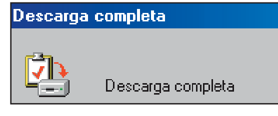
**4** Ahora tendrás que colocar el puntero sobre este texto ● Pulse aquí para descargar ANTILOVE.EXE, de modo que adopte la forma ANTILOVE.EXE, y pincha con el ratón.

**5** En pocos segundos aparecerá la ventana Descarga de archivos, en la que se te indica que vas a iniciar una descarga de Internet. Selecciona la opción Guardar este programa y pulsa Aceptar.

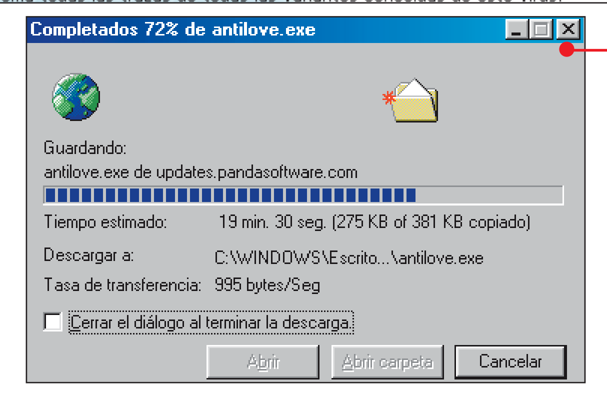
**6** En Guardar como, tendrás que indicar dónde quieres guardar el programa. Una vez seleccionado el emplazamiento, pulsa Guardar.

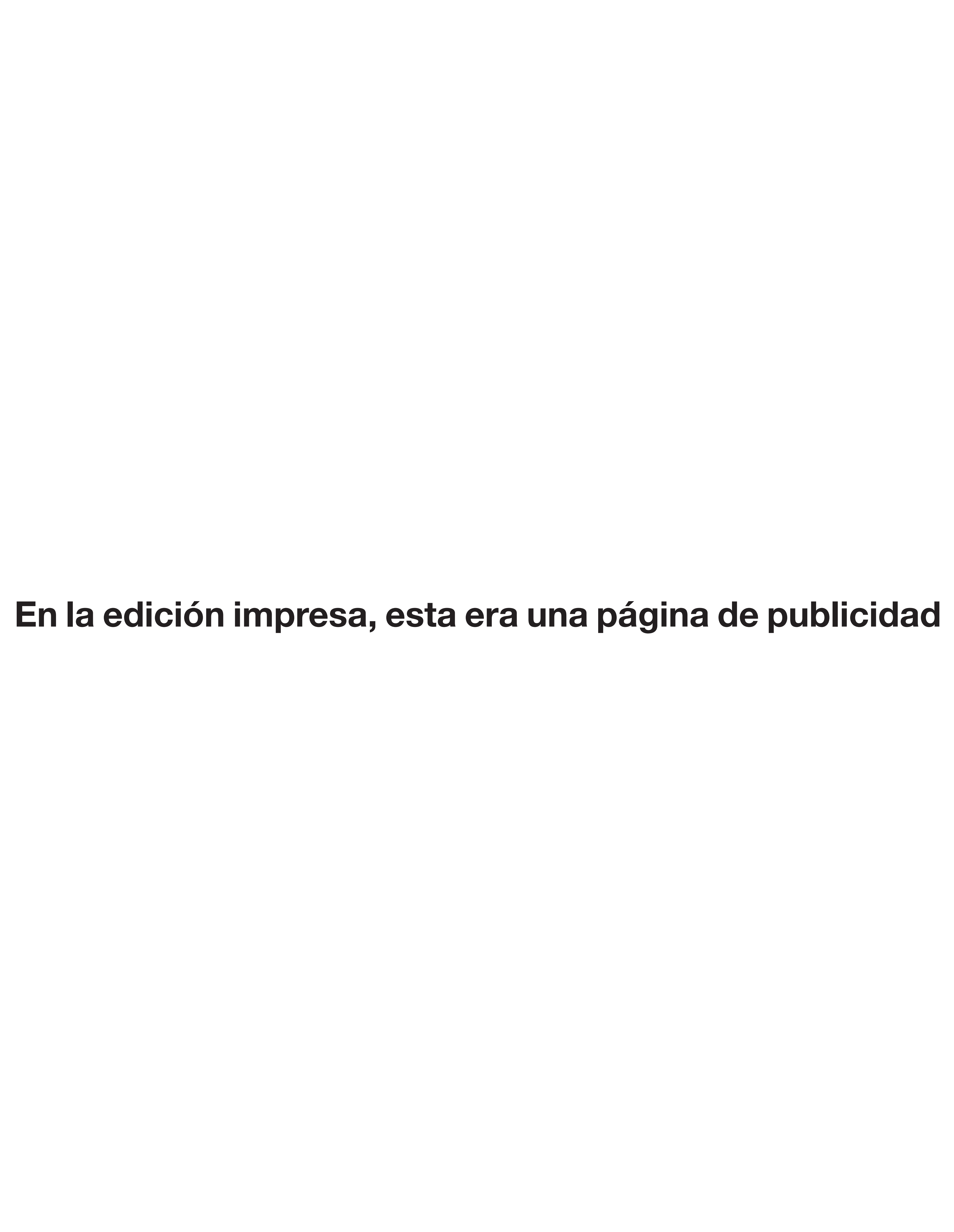
**7** Entonces comenzará el proceso de descarga, como podrás ver por la ventana que aparecerá ●.

Finalizada la descarga, el aspecto de ésta cambiará, mostrándose más o menos así:




Si no se cierra a los pocos segundos, pulsa Cerrar.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Cómo eliminar el virus "I Love You"

Llegados a este punto, ya tienes las armas necesarias para combatir a este virus. No obstante, ten en cuenta que, mientras que el antivirus te permite detectarlo antes de que realice su destructivo fin, la herramienta de reparación tan solo te será útil para eliminarlo cuando ya se haya "colado" en tu ordenador.

## Con F-Secure

Lo más seguro es que, en caso de que recibas su visita, ésta se produzca a través del correo electrónico. Así es, más o menos, cómo ocurriría:

**1** En un caso normal, si estás conectado a Internet y recibes un mensaje, lo primero que harás, tal y como lo sueles hacer, será abrir tu cliente de correo electrónico. En la bandeja de entrada del mismo, se te mostrará el mensaje en cuestión

Gonzalo Gonzalez | LoveLetter | 19/05/2000 06:27

Aviso de F-Secure Anti-Virus

Se encontró virus en:

C:\WINDOWS\ESCRITORIO\I LOVE YOU.TXT.VBS

Infección: C:\WINDOWS\ESCRITORIO\I LOVE YOU.TXT.VBS

VBS/LoveLetter.gen (exa

Desea continuar el acceso al archivo?

Si responde "Si" su ordenador puede infectarse.

Presione S para Si, N para No o Esc para Cancelar: N

que, como podrás ver por este icono, incluye un archivo adjunto.

**2** El simple hecho de que el mensaje se muestre en tu programa de correo no te ha de preocupar ni pensar que ya estás infectado. Por ahora, el pequeño programa maligno está a la espera de que abras y ejecutes el archivo adjunto para infectar tu sistema. Y si tienes tu antivirus actualizado, tal y como se comentó anteriormente, en el momento en el que intentes copiar o abrir el adjunto, tu antivirus te alertará de la infección. Primero es posible que aparezca una pantalla azul similar a ésta.

F-Secure Gatekeeper para Windows 95: Detectado virus!

VIRUS FOUND

F-SECURE

C:\WINDOWS\ESCRITORIO\I LOVE YOU.VBS

VBS/LoveLetter.gen (exacto)

Se ha denegado el acceso al archivo infectado. Para desinfectar el archivo, use F-Secure Anti-Virus Toolkit.

OK

En ella se te indica que el antivirus F-Secure ha detectado el virus, y te pregunta si, pese a ello, deseas copiarlo o ejecutarlo (con el riesgo asociado que implicará dicha operación). Pulsa la tecla N y esa pantalla desaparecerá.

**3** A continuación se mostrará este mensaje, en el que se te indica que se ha denegado el acceso al archivo. Para aceptar haz click en OK. Es muy probable que esto ocurra dos veces.

**4** En este caso, lo más recomendable es que borres inmediatamente el mensaje de correo infectado. Para ello, selecciónalo haciendo click sobre él, de modo que quede marcado en azul.

Una vez seleccionado, haz click en Eliminar,

Así el mensaje con el virus será movido a la carpeta Elementos eliminados. Selecciónala haciendo click sobre ella de modo que quede marcada en azul Elementos eliminados, y repite la operación seleccionando el mensaje en la ventana de la derecha y pulsando Eliminar. En ese momento aparecerá este mensaje, que te pide que confirmes la eliminación del archivo, haz click en Sí y el virus que quería infectar tu ordenador morderá el polvo.

## Con Antilove de Panda Software

Panda Software

Este programa analiza su equipo en busca de cualquier variante activa del virus "I love you" y en caso de encontrarla la desactiva.

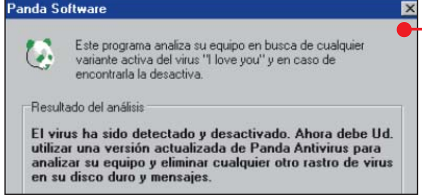
Resultado del análisis

No se ha encontrado el virus "I love you" ni ninguna de sus variantes.

La gran diferencia entre un antivirus y una herramienta específica como esta, es que, mientras que el primero desarrolla una función preventiva, la segunda se limita a eliminarlo a posteriori. No obstante, su ventaja es que son gratuitos, además de resultar bastante más sencillos de usar que un antivirus. Si sospechas que el virus ya se ha colado en tu ordenador, realiza la comprobación de la siguiente manera:

**1** Ejecuta el programa haciendo doble click sobre su icono Accesorios, que se encontrará en la carpeta que seleccionste en el paso **6** del apartado "Obtener Antilove de Panda Software" en la pág. 14.

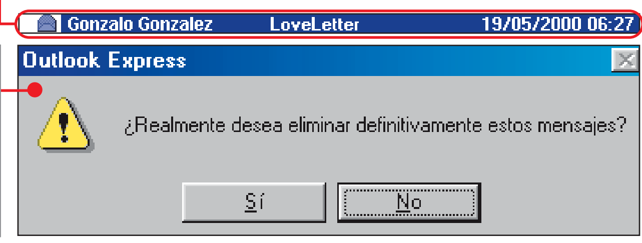
**2** Entonces el software procederá a la comprobación de tu sistema. Si este se encuentra en buen estado se mostrará el siguiente mensaje indicándotelo. Sin embargo, si tu ordenador está infectado, el mensaje que verás será éste,




informándote de que ya has sido atacado y que, aunque el virus en sí ya ha sido eliminado, es recomendable que realices una desinfección completa de tu PC con un antivirus actualizado. Para finalizar pulsa Aceptar.

No es recomendable abrir los emails de dudosa procedencia, así que si ves en tu buzón un mensaje cuyo remitente no conozcas, piénsalo dos veces antes de abrirlo. Resumiendo: recuerda eso de que hombre precavido vale por dos.

Gonzalo Gonzalez | LoveLetter | 19/05/2000 06:27




## Desactivar Windows Scripting Host

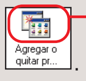
La mayoría de los virus que se cuelan en tu ordenador, a través del correo electrónico, lo hacen aprovechándose de un pequeño accesorio instalado por Windows 98 en tu ordenador, del cual, seguramente, nunca hayas oído hablar: Windows Scripting Host. Lo más probable es que no lo necesites para nada, a no ser que te dediques a programar. Así pues, lo más recomendable es que desinstales este componente de Windows y, con ello, el riesgo de encontrarte con una desagradable e inesperada visita en tu sistema.

■ Haz click en Inicio, pulsa Configuración y, del menú que se desplegará, pincha en Panel de control.

■ En ese momento se abrirá esta ventana:

Panel de control

En ella haz doble click en




■ En la ventana que aparecerá a continuación,

Propiedades de Agregar o quitar programas

haz click en la pestaña del centro, Instalación de Windows. Es posible que aparezca este mensaje

Programa de instalación de Windows

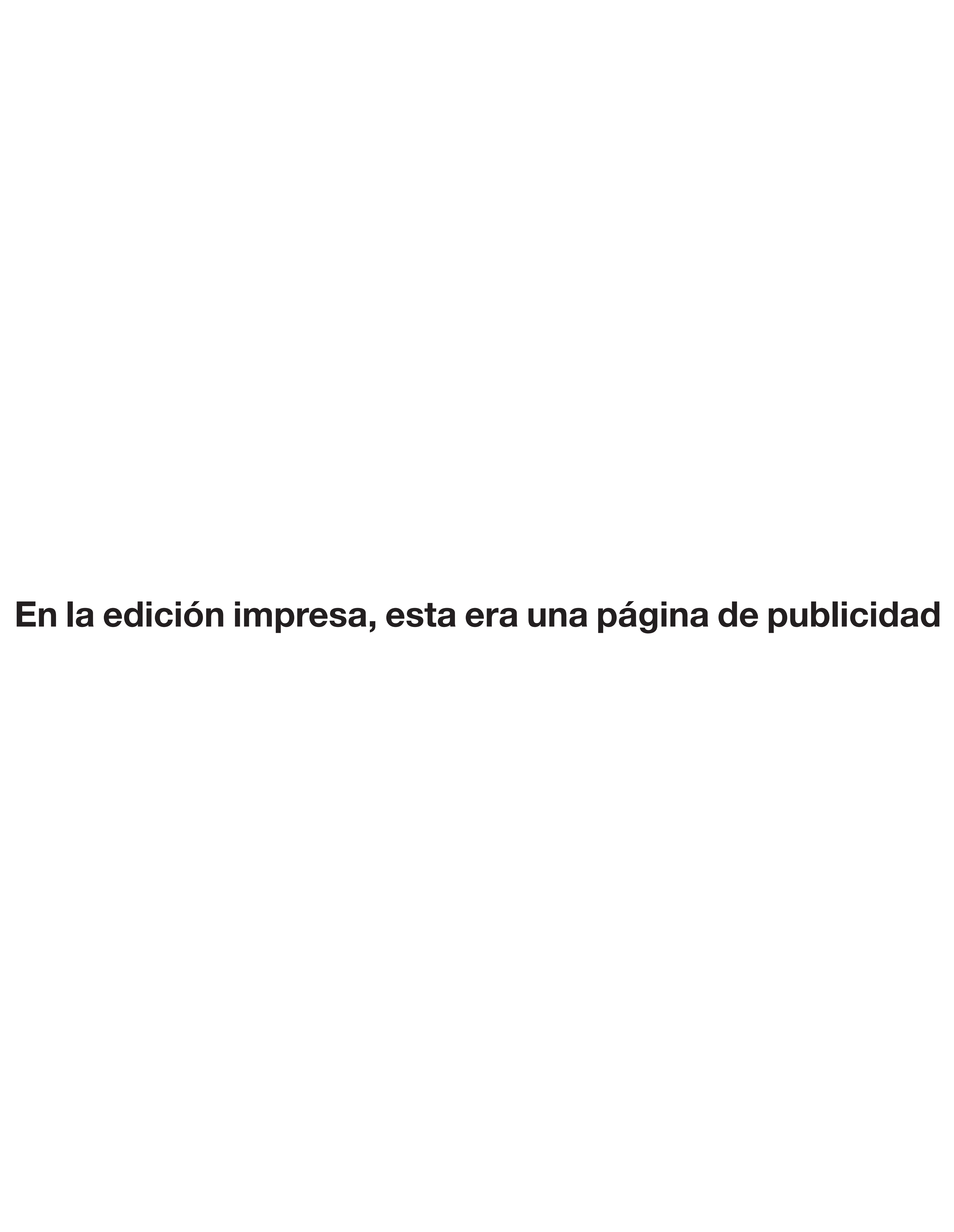
Espere mientras el programa de instalación busca componentes instalados...

En breve se te mostrarán todos los componentes de Windows instalados en tu sistema. Haz click en Accesorios, de modo que quede marcado en color azul Accesorios y pulsa Detalles...

■ Ahora aparecerá una nueva ventana, Accesorios, en la que, tras pulsar aquí durante unos segundos, verás este componente Windows Scripting Host. Haz click en el cuadro que tiene a la izquierda, de modo que éste se quede sin seleccionar Windows. Además, podrás ver este mensaje en la parte inferior de la ventana

Espacio liberado: 1,0 MB

Pulsa Aceptar en las dos ventanas anteriores y el riesgo de ser víctima de este tipo de virus (los de correo electrónico), desaparecerá por completo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Conceptos

### Ordenador PC

*El término PC es la abreviatura de “Personal Computer” y fue creado por IBM en el año 1981 cuando presentó un nuevo concepto de ordenador que revolucionó toda la industria de la informática, el “IBM PC”. Desde entonces, los ordenadores han evolucionado mucho, pero siguen siendo compatibles con aquellas máquinas en muchos sentidos. El PC ha terminado por convertirse en el estándar de fabricación de ordenadores y periféricos más utilizado.*

### Tipos de PCs

*Una de las principales diferencias existentes entre los PCs es el tamaño. En general, se pueden distinguir dos tipos: ordenadores de sobremesa y portátiles. Dentro de estos últimos existen varias categorías: los “notebooks” (tamaño libreta), los “subnotebooks” (como una cuartilla), el “handheld” (cabe en la palma de la mano) y por último los “PDAs” (son unas diminutas agendas, pero que normalmente no están basadas en la plataforma PC). También podemos hacer distinciones dependiendo del uso que va a tener la máquina: servidores, terminales, estaciones gráficas, domésticos, corporativos, etcétera.*

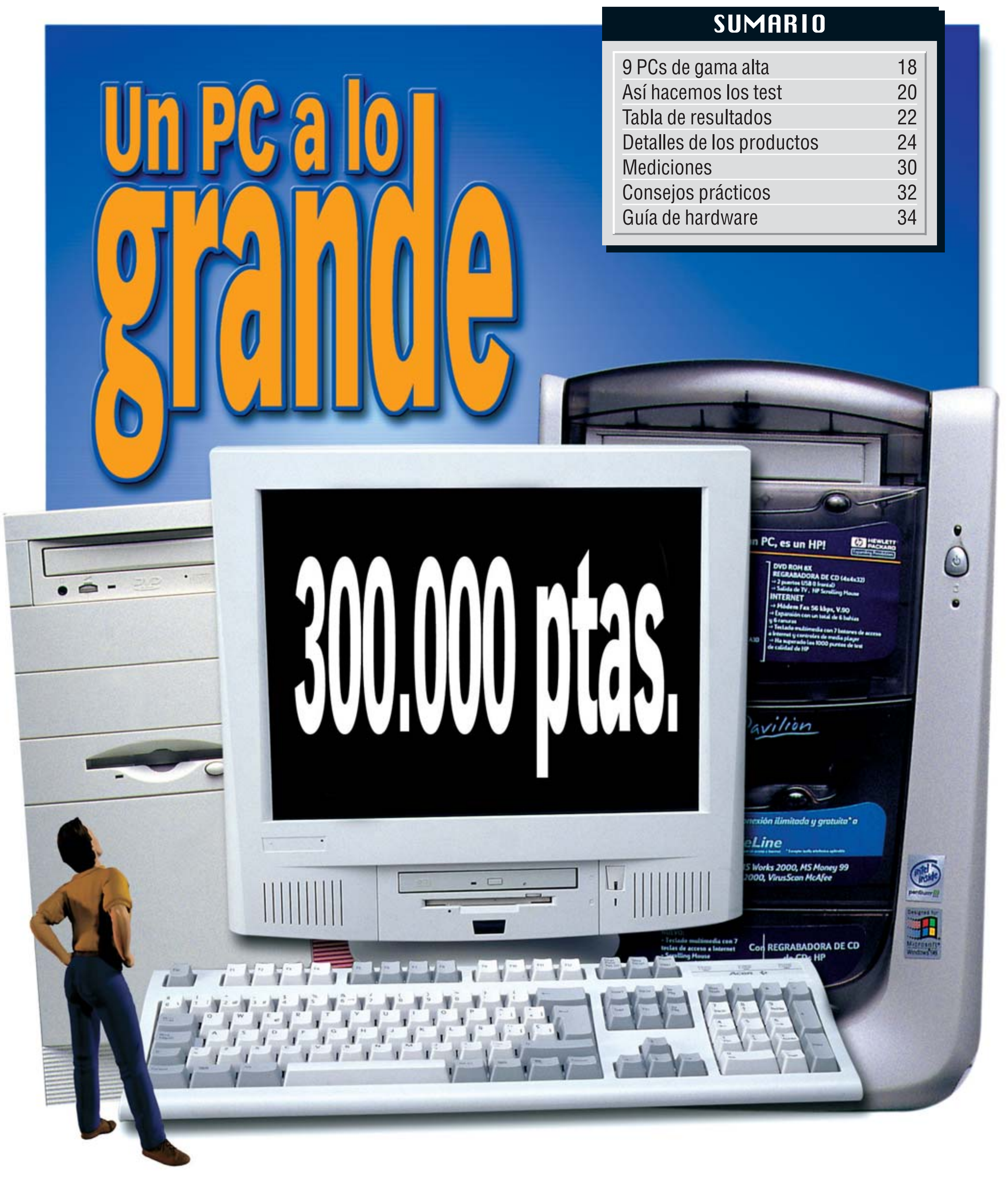
### Precios

*Hoy en día, el coste de un ordenador personal no resulta muy elevado. Los equipos más económicos tienen precios inferiores a las 80.000 pesetas. Pero el precio sube rápidamente si se aumentan las prestaciones y la calidad de los componentes. Para comprar un ordenador que merezca la pena al menos hay que gastarse 150.000 pesetas. Si lo que quieres es estar a la última, y llevarte a casa un auténtico “Rolls Royce” de la informática, tendrás que multiplicar esta última cantidad por dos o incluso por tres.*

# Un PC a lo grande

SUMARIO






**_Cuando compras un ordenador para tu casa no te conformas con cualquiera. Quieres lo mejor, pero tampoco estás dispuesto a tirar el dinero. En Computer Hoy hemos puesto un límite, 300.000 pesetas y nueve fabricantes han realizado sus mejores ofertas sin sobrepasarlo._**

La mayoría de usuarios que compra un ordenador para casa quiere disfrutarlo en sus ratos de ocio. Por eso busca un equipo rápido y potente, donde los juegos más modernos corran como el rayo, puedan navegar por Internet y, por qué no, ver su película favorita en **DVD 01**.

Acertar a la hora de decidirse por uno de estos equipos puede resultar bastante difícil, ya que se deben combinar dos elementos fundamentales: las prestaciones y el precio.

Para un forofo de los vídeo-juegos la compra de un PC puede ser más importante que la de un coche.

Uno de los primeros factores que se tienen en cuenta es el precio, ya que el presupuesto suele ser bastante ajustado.

### A la larga, los equipos caros son más baratos

Los ordenadores más económicos que puedes encontrar en el mercado cuestan algo menos de 80.000 pesetas. Pero por este dinero no hay mucha gama donde elegir y la calidad de los componentes suele dejar bastante que desear.

Es preferible que apuntes más alto, y te gastes el doble, o incluso el triple de esta cantidad. A cambio te lleva-

rás a casa un equipo mucho más potente que te durará mucho tiempo antes de quedar obsoleto. Y lo más importante, tendrás un ordenador de calidad que no te dará problemas constantemente y estará respaldado por la garantía de un fabricante que no te dejará "colgado" en el caso de que se produzca una avería.

## Calidad y servicio son factores decisivos

Por eso, en Computer Hoy hemos preparado una comparativa con nueve ordenadores domésticos de gama alta, que puedan satisfacer las necesidades de los usuarios más exigentes.

El precio que hemos sugerido es de unas 300.000 pesetas. Pero algunos fabricantes nos han sorprendido con máquinas realmente potentes por bastante menos dinero.

En algunos modelos se ha optado por instalar un **procesador** 02 Intel Pentium III a 550 megahercios y en otros por un AMD Athlon a 700. Por norma general, los segundos son bastante más baratos que los primeros, lo que permite que algunas marcas puedan ofrecer equipos que trabajan a más velocidad por un precio más reducido. Para muchos, este dato resulta muy llamativo. Pero no te debes dejar impresionar por él, ya que existen otros muchos aspectos que resultan decisivos para que puedas obtener un rendimiento óptimo de tu equipo. Uno de los más importantes es la cantidad de **memoria RAM** 03, que puede de acelerar sustancialmente el funcionamiento de algunos programas. En esta ocasión, casi todos los candidatos cuentan con 128 Megabytes, una cantidad más que suficiente para ejecutar con fluidez la mayoría de aplicaciones domésticas que encontrarás en el mercado. Sin embargo, el equipo de Hewlett-Packard tiene 64 Megabytes, por lo que una ampliación en este sentido puede resultar bastante recomendable.



**¿Intel o AMD? Las dos opciones son buenas. Lo mejor es que te fijes de forma global en todos los componentes del equipo.**

Otro de los puntos que debes tener muy en cuenta es la calidad de los gráficos, sobre todo si piensas utilizar el ordenador para jugar. Algunos de los equipos que han entrado en la comparativa vienen con una **tarjeta de vídeo** 04 bastante mediocre, por no decir mala. Este es el caso de la S3 Savage con ocho megabytes que, comprada por separado, cuesta poco más de 8.000 pesetas. Este elemento no se encuentra a la altura del resto de los componentes y se convierte en un auténtico cuello de botella que ralentiza mucho el funcionamiento de los juegos y en general de todo el sistema, además de empeorar la calidad de imagen.

No todos los casos son malos. Algunos fabricantes han tenido muy en cuenta este componente y han optado por instalar tarjetas con 32 Megabytes de memoria y de alta calidad gráfica, como por ejemplo la Riva TNT 2 y la GeForce Annihilator Pro, de Creative Labs o la Maxi Gamer Xentor, de Guillemot. Compradas por separado cuestan algo más de 35.000 pesetas.

## Los juegos 3D requieren altas prestaciones

Todos los equipos disponen de un monitor de 17 pulgadas. Este tamaño se ha extendido mucho entre el gran público y permite trabajar cómodamente con un **modo gráfico** 05 de alta resolución (1.024 x 768 o 1.280 x 1.024 puntos). Pero en Computer Hoy tenemos en cuenta otros muchos aspectos. Hemos comprobado la calidad de imagen ofrecida por este elemento, y algo muy importante, si los monitores, y en general todo el ordenador, cumplen las normativas actuales sobre **emisiones electromagnéticas** 06, (ver "Nuevos criterios" en la parte inferior y "Normas sobre emisiones" en la pág. 28). En este sentido, el mejor parado ha sido el equipo de HP.

En cuanto al **disco duro** 07 (Pág. 20), todos los equipos se han situado por encima de los diez Gigabytes de capacidad. En algunos casos esta cifra ha sido superada con creces o incluso doblada. Esto supone una gran ventaja para el usuario, al que se le evitarán preocupaciones de espacio durante bastante tiempo.

Por último, hablar de los accesorios adicionales y extras que incorporan algunos equipos. Hewlett Packard ha destacado por ser el único modelo que posee **grabadora de CDs** 08 (Pág. 20).

En la mayoría de los equipos se ha optado por un lector de DVD en lugar de un CD-ROM y en algunos casos también tienen una **tarjeta de sonido** 09 (Pág. 20) de más calidad o incluso un sistema de cinco altavoces con sonido envolvente.

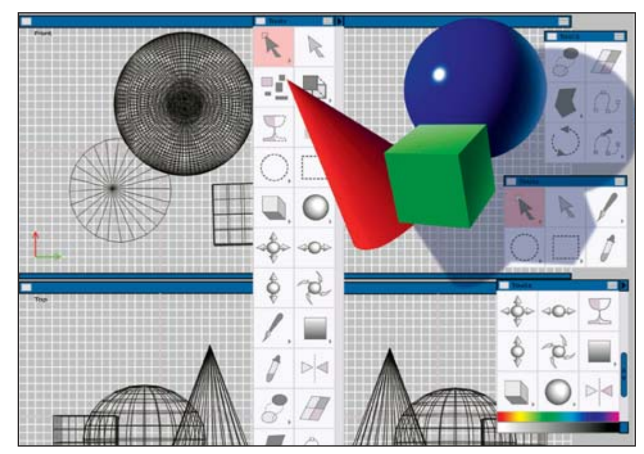
### Nuevos criterios

Los ordenadores son aparatos eléctricos compuestos por muchos elementos complejos que utilizan corrientes de varios voltajes e intensidades distintas. Hay que tener en cuenta que los usuarios de equipos informáticos están en contacto directo con la máquina (a menos de 50 cm) y este tipo de equipos son unos grandes generadores de emisiones electromagnéticas. ¿Puede ser esto perjudicial para la salud? Existen muchas evidencias científicas que lo han demostrado.

Hay varios estándares de bajas emisiones (ver pág. 28) y un estándar de seguridad eléctrica y electromagnética: el sello CE. Comprobamos si superan realmente las 5 pruebas del test CE y actuamos así:

- 2 puntos menos si suspenden la prueba de emisiones de alta frecuencia.
- 1 punto menos si suspenden 1 o 2 de las restantes pruebas.
- 2 puntos menos si suspenden 3 o 4 de las restantes pruebas.

Estas penalizaciones pueden acumularse.


**Los juegos y los programas de diseño son las aplicaciones que requieren una tarjeta gráfica de altas prestaciones.**

### ¿Qué es...?

**01 DVD**
Abreviatura de Disco Versátil Digital. Son unos discos de aspecto muy similar al de los tradicionales CDs, pero que permiten almacenar mucha más información. Esta característica les convierte en un medio ideal para almacenar grandes volúmenes de datos multimedia o películas en formato de alta definición.

**02 Procesador**
Es el cerebro del ordenador. Se encarga de realizar todos los cálculos y gestionar el funcionamiento de otros componentes. Su velocidad de funcionamiento es muy importante para obtener rapidez, pero no es un factor determinante.

**03 Memoria RAM**
Sistema de almacenamiento de alta velocidad donde se cargan los programas y datos que se desean ejecutar en el ordenador. Tener una cantidad suficiente resulta vital para obtener un rendimiento óptimo.

**04 Tarjeta de vídeo**
Elemento encargado de convertir los datos de las imágenes en impulsos eléctricos que pueden representarse en el monitor. Algunas ofrecen prestaciones de tres dimensiones.

**05 Modo gráfico**
Cantidad de puntos (horizontales por verticales) y colores simultáneos (profundidad de color) que se utiliza en la pantalla para representar las imágenes.

**06 Emisiones electromagnéticas**
Son los campos magnéticos y eléctricos que se generan alrededor de la corriente eléctrica. Los aparatos que utilizan electricidad deben estar bien aislados para no producir estas emisiones que son perjudiciales.

## ¿Qué es...?

**07 Disco duro**
Es el gran almacén de información del ordenador. En él se guardan todos los datos y programas para que puedan ser leídos en cualquier momento por tu máquina para ejecutarlos. Su capacidad se mide en Gigabytes.

**08 Grabadora de CDs**
Unidad que además de poder leer discos CD puede realizar la operación de escritura utilizando unos discos especiales, los CDs vírgenes. Normalemente esta función sólo se puede realizar una vez, pero en algunas unidades es posible varias veces sobre unos discos llamados CDs regrabables.

**09 Tarjeta de sonido**
Componente capaz de convertir datos en impulsos eléctricos que se pueden reproducir a través de los altavoces. También puede realizar la operación inversa captando las ondas sonoras con un micrófono para transformarlas en un archivo de sonido.

**10 Frecuencia de refresco**
Número de veces que un monitor puede pintar una pantalla completa en un segundo. Cuanto más alta sea, más nítidas serán las imágenes.

**11 Memoria caché**
Es un pequeño almacén de datos que funciona a una velocidad muy alta y permite acelerar las operaciones de lectura y escritura realizadas por el procesador en la memoria principal, la RAM.

**12 Chipset**
Circuito electrónico de la placa base que gestiona y sincroniza el funcionamiento de varios elementos: memoria, procesador, tarjetas de expansión, puertos, controladoras, etcétera.

# Así hacemos los test en Computer Hoy

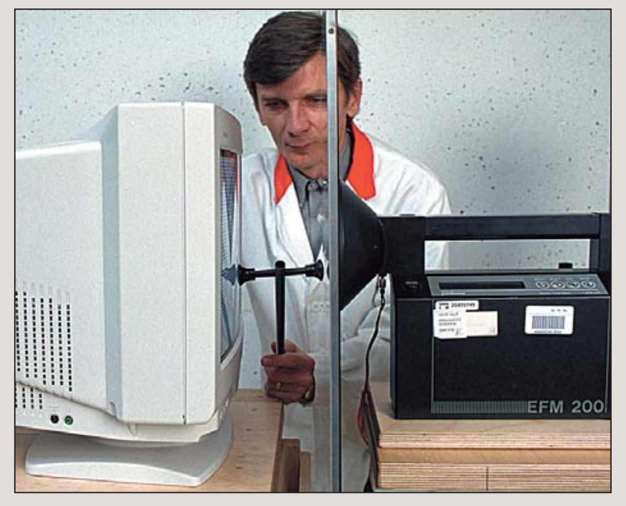
Hemos sometido los ordenadores de este informe a todo tipo de pruebas. A continuación te explicamos qué es lo que medimos en cada test y cuál es su importancia.
En Computer Hoy queremos que nuestros test de rendimiento se acerquen al máximo a lo que un usuario puede obtener con el equipo. Por eso, las pruebas se realizan con aplicaciones reales, como las que puedes tener instaladas en tu ordenador de casa.

## Servicio
La atención al cliente es un apartado muy importante. Aquí evaluamos la duración y calidad de la garantía, el coste de las llamadas al servicio de ayuda o hotline, y el tipo de soporte ofrecido en Internet (servicio online).

## Calidad del ordenador
La velocidad a la que trabaja un PC es un dato muy relevante. En nuestros laboratorios comprobamos cuánto corre cada ordenador con varios juegos y aplicaciones habituales. De esta forma podemos ofrecerte una información exacta y real del rendimiento que se puede obtener con cada máquina.
En la tabla también indicamos las marcas, modelos y características de los elementos más importantes de cada PC, como el procesador, el disco duro y el lector de CD-ROM/DVD-ROM incluido.
También hemos tenido en cuenta la cantidad de memoria RAM y el límite de ampliaciones del equipo.
La velocidad del lector de CD-ROM/DVD-ROM es otro de los puntos básicos. Los fabricantes de este componente anuncian una velocidad (24x, 32x o 40x) que en muchas ocasiones no se corresponde con el rendimiento real que puedes obtener durante el uso diario de este componente. También hemos tenido en cuenta lo bien que se defienden con discos rayados o con problemas de lectura, la calidad que ofrecen cuando reproducen discos de música y los tipos de discos que pueden leer.
En los ordenadores que incluyen módem citamos su marca, modelo y velocidades máximas de conexión para datos y fax.

## Calidad de imagen
En Computer Hoy creemos que el conjunto tarjeta gráfica-monitor es uno de los elementos fundamentales de un ordenador. Tiene una importancia decisiva en la comodidad de uso y, sobre todo, en la salud.

### Monitor
Los fabricantes anuncian el tamaño del tubo de imagen de sus pantallas (14, 15 o 17 pulgadas), y el tamaño "real" de visualización, que es algo menor. Nosotros lo medimos con la ayuda de un complejo robot especializado y, lo cierto es que nuestra medida no suele coincidir con la del fabricante. También comprobamos otros muchos aspectos que definen su calidad, como la máxima **frecuencia de refresco** 10 y la calidad de color. Otros factores analizados son la definición de imagen, la geometría, el contraste y el tratamiento antirreflectante de la pantalla.



**En las pruebas hemos comprobado si los fabricantes realmente cumplen las certificaciones de sus monitores.**


**En esta prueba comprobamos las emisiones electromagnéticas que son producidas por todo el equipo.**

### Tarjeta gráfica
Este elemento es el encargado de generar la señal eléctrica que es interpretada por el monitor para mostrarla en pantalla. Si ofrece una frecuencia de refresco alta, la imagen será más nítida. También indicamos si acelera la reproducción de películas en DVD y la máxima resolución que puede alcanzar utilizando 16,7 millones de colores.

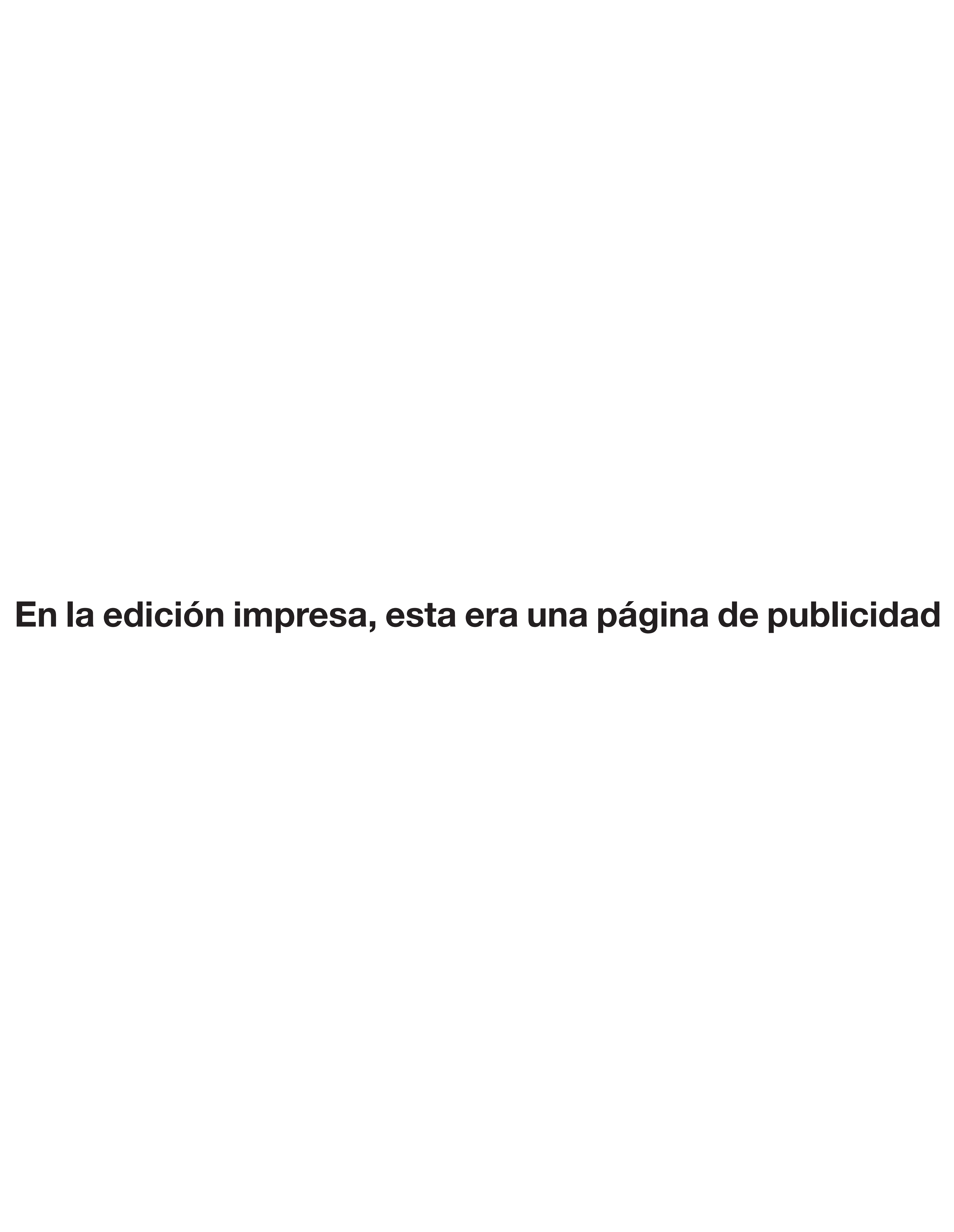
## Calidad de sonido
Las tarjetas de sonido instaladas en los PCs pueden ofrecer una calidad muy distinta, aunque todas sean estéreo y de 16 bits. En Computer Hoy medimos su calidad real al reproducir y digitalizar sonido, la distorsión que tiene y la calidad de los altavoces.

## Otros
No podíamos olvidar el tacto y la calidad del teclado y el ratón, la claridad de los manuales, el consumo eléctrico y el ruido que genera el ordenador en marcha. También valoramos la facilidad de puesta en marcha, si incluye software adicional y si éste se entrega correctamente instalado en el equipo.

## Salud y medio ambiente
Los ordenadores emiten campos electromagnéticos, que también son medidos.
En la tabla mencionamos si cumplen nuestra propia norma, el sello Computer Hoy, que es la más severa y engloba varios tipos de test. Además de esta norma, realizamos varias pruebas con la pantalla y con el equipo completo. Existen varias certificaciones para los monitores. En teoría, los fabricantes realizan estas pruebas y colocan las pegatinas correspondientes a los monitores que las han superado. La experiencia nos ha demostrado que no todos los monitores que afirman ser MPRII, TCO 95 o TCO 99 lo son en realidad. Si después de realizar el test descubrimos que un monitor no supera una certificación que afirma tener lo penalizamos muy duramente, ya que el fabricante está engañando al usuario.

## Precio / calidad
Se calcula dividiendo el precio de cada PC entre la nota que ha obtenido en las pruebas. Posteriormente aplicamos el baremo de calificaciones que te indicamos a continuación.

| | |
|---|---|
| Índice hasta 27.110 | Sobresaliente |
| de 27.111 a 33.887 | Notable |
| de 33.888 a 45.183 | Bien |
| de 45.184 a 67.775 | Suficiente |
| de 67.776 a 135.549 | Insuficiente |
| a partir de 135.550 | Deficiente |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Resultados del test en detalle

| | | 1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad; Ganador Computer Hoy Precio/Calidad) | | 2º Puesto | | 3er Puesto | | 4º Puesto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Fabricante** / Modelo | Nota | Hewlett Packard / Pavilion 8660 | | New Computer / New Power 550 | Nota | Olympia / Oly 10E | Nota | CentroMail / Tecnowave PIII 550 | Nota |
| **Servicio** | 11,00% | | 6,00 | | 7,82 | | 6,18 | | 6,91 |
| Duración de la garantía | 5,00% | Normal (12 meses) | 6,00 | Muy larga (36 meses) | 10,00 | Normal (12 meses) | 6,00 | Normal (12 meses) | 6,00 |
| Tipo de garantía | 3,00% | Reparación en el punto de venta | 6,00 | Reparación en el punto de venta | 6,00 | Reparación en el punto de venta | 6,00 | Sustitución en el punto de venta | 8,00 |
| Teléfono de ayuda | 2,00% | 902 321 123 | 6,00 | 91 471 55 00 | 6,00 | 902 36 00 36 | 6,00 | 902 17 18 19 | 6,00 |
| Servicio Online | 1,00% | www.hp.com | 6,00 | www.yunyi.com | 6,00 | www.oki.es | 8,00 | www.centromail.es | 10,00 |
| **Calidad del ordenador** | 36,50% | | 6,69 | | 8,13 | | 5,31 | | 7,50 |
| Tipo de procesador (fabricante/modelo/frecuencia, comprobado) | | Intel Pentium III (500 MHz) | | Intel Pentium III (550 MHz) | | AMD Athlon (700 MHz) | | Intel Pentium III (550 MHz) | |
| Memoria caché 11 (Pág. 20) disponible (nivel 1/nivel 2, caché) | | 32 kB/512 Kb | | 32 kB/512 Kb | | 128 kB/512 Kb | | 32 kB/512 Kb | |
| Placa base (modelo, comprobado) | | ASUS/D2BVT | | LuckyStar 6ABX2V | | Gigabyte GA-7iX | | Intel SE 440 BX-2 | |
| Chipset 12 (Pág. 20) / BIOS 13 (comprobado) | | Via 821059C / Award | | Intel BX / Award | | AMD 756 / Award | | Intel BX / Phoenix | |
| Fuente de alimentación (fabricante/potencia, comprobado) | | Lite On/188 W | | Pro-V/235 W | | Fao Fao Corp./235 W | | Enlight Corp./230 W | |
| **Velocidad** | | | | | | | | | |
| Velocidad con aplicaciones (medido) | 10,00% | Rápido (89,42 %) | 7,88 | Muy rápido (103,49 %) | 10,00 | Muy rápido (129,25 %) | 10,00 | Muy rápido (105,52 %) | 10,00 |
| Velocidad con juegos (capacidad 3D, medido) | 7,00% | Rápido (39 imágenes/seg.) | 7,54 | Muy rápido (50 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy lento (18 imágenes/seg.) | 2,82 | Muy rápido (57 imágenes/seg.) | 10,00 |
| Memoria RAM (cantidad/tipo, comprobado) | 4,00% | Normal (64 MB/SD-RAM 14 PC100) | 6,00 | Mucha (128 MB/SD-RAM PC100) | 8,00 | Mucha (128 MB/SD-RAM PC100) | 8,00 | Mucha (128 MB/SD-RAM PC100) | 8,00 |
| Zócalos de memoria libres (máxima capacidad de expansión, comprobado) | 1,00% | 2 DIMM (768 Mb) | 8,00 | 2 DIMM (512 Mb) | 8,00 | 2 DIMM (768 Mb) | 8,00 | 2 DIMM (768 Mb) | 8,00 |
| Disco duro (marca/modelo, comprobado) | | Quantum Fireball LCT 10 | | Fujitsu MPE 3170 AT | | Maxtor 90841U2 | | Fujitsu MPE 3136 AT | |
| Capacidad (comprobado) | 6,00% | Muy escasa (9.782 Mb) | 2,98 | Escasa (16.285 Mb) | 4,86 | Muy escasa (8.284 Mb) | 2,52 | Escasa (13.029 Mb) | 3,96 |
| Tipo de conexión del disco duro/revoluciones por min., (comprobado) | | UDMA-2 / 5.400 por min. | | UDMA-2 / 5.400 por min. | | UDMA-4 / 5.400 por min. | | UDMA-2 / 5.400 por min. | |
| Lector CD-ROM/DVD-ROM | | Pioneer DVD 114 | | Pioneer DVD 104 SZ | | Acer 650P-002 | | Toshiba SD-M1212 (DVD-ROM) | |
| Velocidad en la copia de datos del CD al disco duro (medido) | 2,00% | Rápido (2:49 min.) | 7,48 | Normal (4:00 min.) | 5,52 | Muy lento (7:19 min.) | 1,02 | Muy lento (6:23 min.) | 1,02 |
| Velocidad en la copia de datos del DVD al disco duro (medido) | 1,50% | Normal (32:44 min.) | 6,34 | Normal (39:30 min.) | 5,60 | No tiene | 0,00 | Lento (64:57 min.) | 4,20 |
| Calidad de la corrección de errores (CD de datos/CD de audio, medido) | 1,00% | Bien (78%/100%) | 7,80 | Normal (64%/100%) | 6,40 | Normal (46%/100%) | 5,50 | Muy poco fiable (42%/60%) | 1,50 |
| Calidad de la corrección de errores (DVD, medido) | 0,50% | Poco fiable (60%) | 2,00 | Poco fiable (70%) | 4,00 | No tiene | 0,00 | Normal (85%) | 7,00 |
| Calidad de la reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido) | 0,50% | Casi fidedigno (94%) | 8,80 | Fidedigno (99,3%) | 9,86 | Fidedigno (99,8%) | 9,96 | Fidedigno (98%) | 9,60 |
| Tiempo empleado en copiar 1 minuto de sonido al disco duro (medido) | 0,50% | Muy rápido (5,83 seg.) | 10,00 | Muy rápido (5,56 seg.) | 10,00 | Normal (9,42 seg.) | 5,44 | Lento (10,16 seg.) | 4,46 |
| Tiempo empleado en codificar 1 minuto de sonido a MP3 15 (medido) | 0,50% | Normal (31,97 seg.) | 6,06 | Normal (35,92 seg.) | 5,34 | Rápido (23,99 seg.) | 7,48 | Normal (37,03 seg.) | 5,14 |
| Módem | | Rockwell HCF 56K | | US Robotics 56K Voice Win | | No tiene | | Diamond Supra Express 56i Pro VCC | |
| Velocidad máxima de transmisión de datos (bits/seg., comprobado) | 2,00% | Rápido (56000 bps) | 8,56 | Rápido (56000 bps) | 8,56 | - | 0,00 | Rápido (56000 bps) | 8,56 |
| **Calidad de la imagen** | 30,50% | | 5,32 | | 7,76 | | 7,08 | | 7,61 |
| Fabricante | | Hewlett Packard Pavillion M70 | | LG Flatron 795 FT Plus | | Olympia 1721 | | Sony HMD-A200 | |
| Separación entre los puntos de la máscara (dot pitch 16, medido) | 2,00% | Muy fina (0,237 mm) | 10,00 | Normal (0,246 mm) | 5,59 | Grande (0,251 mm) | 4,45 | Muy grande (0,251 mm) | 2,73 |
| Diagonal visible (medido) | 5,00% | Normal (39,56 cm) | 6,07 | Normal (40,59 cm) | 6,95 | Normal (40,59 cm) | 6,95 | Normal (40,62 cm) | 6,98 |
| Máxima frecuencia de refresco a 1024 x 768 puntos (true color, medido) | 2,00% | Alta (87 imágenes/seg.) | 7,08 | Alta (89 imágenes/seg.) | 7,53 | Alta (89 imágenes/seg.) | 7,53 | Muy alta (118 imágenes/seg.) | 10,00 |
| Definición (centro/esquina, medido) | 1,50% | Escasa (68,6%/63,7%) | 3,23 | Normal (85%/69,9%) | 5,49 | Muy escasa (64,5%/64,5%) | 2,90 | Normal (80%/83,8%) | 6,38 |
| Errores de convergencia 17 (centro/esquina, medido) | 1,50% | Escasos (0,062 mm/0,171 mm) | 7,67 | Escasos (0,079 mm/0,22 mm) | 7,01 | Normal (0,194 mm/0,209 mm) | 5,97 | Escasos (0,081 mm/0,187 mm) | 7,32 |
| Distorsión de la imagen (reproducción de líneas rectas, medido) | 1,50% | Fuerte (66%) | 3,20 | Normal (79,4%) | 5,88 | Fuerte (69%) | 3,80 | Normal (81,6%) | 6,32 |
| Contraste (medido) | 1,50% | Normal (79,5%) | 5,90 | Normal (77,5%) | 5,50 | Normal (75,7%) | 5,14 | Escaso (74%) | 4,80 |
| Reflejo (medido) | 1,50% | Normal (83%) | 6,60 | Bajo (94%) | 8,80 | Normal (79%) | 5,80 | Alto (69%) | 3,80 |
| Calidad del color (medido) | 1,50% | Casi fidedigno (86,5%) | 7,30 | Casi fidedigno (87,7%) | 7,54 | Normal (84,2%) | 6,84 | Casi fidedigno (86%) | 7,20 |
| Distribución de la claridad (máx. diferencia, medido) | 1,50% | Casi uniforme (10%) | 8,00 | Casi uniforme (9%) | 8,20 | Casi uniforme (11,7%) | 7,66 | Casi uniforme (7%) | 8,60 |
| Posibilidades de configuracion/lógica de manejo (comprobado) | 0,50% | Muchísimas/normal | 8,50 | Muchísimas/complicado | 7,50 | Muchas/normal | 7,50 | Muchísimas/fácil | 9,00 |
| ¿Qué certificado de emisiones anuncia? (comprobado) | | MPR2 | | TCO 99 | | TCO 95 | | TCO 92 | |
| Prueba de emisión Computer Hoy (incluye normativa TCO 99, TCO 95 y MPR2, medido) | 7,00% | No superada | 0,00 | Superada | 10,00 | Superada | 10,00 | Superada | 10,00 |
| Tarjeta gráfica (marca/modelo) | | Asus Riva TNT2 Pro (16 Mb) | | Guillemot Maxi Gamer Xentor 32 (32Mb) | | S3 Savage 3D (8Mb) | | Creative CT6971 NVIDIA GeForce (32 Mb) | |
| Definición (foco y resolución, medido) | 2,00% | Alta (89,4%) | 7,88 | Alta (88,7%) | 7,74 | Alta (86,4%) | 7,28 | Alta (89,1%) | 7,82 |
| Frecuencia máx. de refresco a 1024 x 768 puntos (con 16,7 millones de colores, medido) | 0,50% | Muy alta (170 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (170 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (100 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (170 imágenes/seg.) | 10,00 |
| Frecuencia máx. de refresco a 800 x 600 puntos (con 16,7 m. de colores, medido) | 0,50% | Muy alta (150 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (150 imágenes/seg.) | 10,00 | Normal (85 imágenes/seg.) | 6,00 | Muy alta (150 imágenes/seg.) | 10,00 |
| Resolución máxima con 16,7 millones de colores (comprobado) | 0,50% | 1.920 x 1.200 puntos | 10,00 | 1.280 x 1.024 puntos | 7,72 | 1.152 x 864 puntos | 7,72 | 1.920 x 1.440 puntos | 10,00 |
| **Calidad del sonido** | 6,00% | | 6,06 | | 7,17 | | 5,13 | | 7,25 |
| Tarjeta de sonido (marca/modelo) | | Riptide PCI Audio Legacy | | Creative SoundBlaster Live! | | Creative CT 4810 | | Creative SoundBlaster Live! | |
| Calidad de la reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido) | 1,00% | Casi fidedigno (87%) | 7,40 | Fidedigno (99,1%) | 9,82 | Falseado (71,2%) | 4,24 | Fidedigno (99,1%) | 9,82 |
| Calidad de la grabación/reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido) | 0,50% | Ligeramente falseado (85%) | 7,00 | Fidedigno (96,2%) | 9,24 | Falseado (68,9%) | 3,78 | Fidedigno (96,2%) | 9,24 |
| Distorsión (límite 1 kHz, medido) | 1,00% | Baja (0,33%) | 7,70 | Baja (0,22%) | 8,46 | Normal (0,58%) | 5,96 | Baja (0,25%) | 8,26 |
| ¿Dispone de entradas y salidas digitales? (comprobado) | 0,50% | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Altavoces | | Hewlett Packard Polk Audio | | Altec Lausing ACS 54 | | Guillemot Maxi Booster 160 | | Primax Acoustics 500S | |
| Calidad de la reproducción de sonido (rango 20 Hz a 20 kHz, medido) | 1,00% | Graves y agudos muy escasos (57%) | 1,40 | Graves escasos, reproducción muy desigual (62%) | 2,40 | Graves y agudos muy escasos (47%) | 1,02 | Graves demasiado escasos, ligera falta de agudos, reproducción extremadamente desigual (65%) | 3,00 |
| Volumen máximo sin distorsión (a 400 Hz, medido) | 1,00% | Muy escaso (83,9 dB) | 1,96 | Escaso (89,2 dB) | 3,72 | Escaso (90,2 dB) | 4,06 | Escaso (90,6 dB) | 4,20 |
| Siseo 18 de los altavoces (medido) | 1,00% | Inapreciable (0,8 Sone) | 9,42 | Inapreciable (1,0 Sone) | 9,02 | Casi inapreciable (1,2 Sone) | 8,62 | Casi inapreciable (1,2 Sone) | 8,62 |
| **Emisiones** | 9,00% | | 5,56 | | 0,00 | | 5,56 | | 0,00 |
| Prueba de emisiones Computer Hoy (test CE) | 5,00% | Superado | 10,00 | No superado | 0,00 | Superado | 10,00 | No superado | 0,00 |
| Consumo eléctrico (en funcionamiento/en Standby/apagado, medido) | 4,00% | Demasiado elevado (63/8/3 W) | 0,00 | Demasiado elevado (80/2/2 W) | 0,00 | Demasiado elevado (69/13/0 W) | 0,00 | Demasiado elevado (79/10/0 W) | 0,00 |
| **Manejo** | 5,00% | | 5,90 | | 5,50 | | 5,50 | | 5,70 |
| Manuales | 3,00% | Incompletos/comprensibles | 4,00 | Completos/parcialmente incomprensibles | 5,00 | Normal/incomprensibles | 5,00 | Normal/comprensibles | 6,00 |
| Instalación (puesta en funcionamiento, comprobado) | 1,00% | Muy fácil | 10,00 | Normal | 6,00 | Normal | 6,00 | Complicado | 4,00 |
| Calidad del teclado (comprobado) | 0,50% | Normal | 7,00 | Normal | 6,00 | Normal | 6,00 | Normal | 7,00 |
| Calidad del ratón (comprobado) | 0,50% | Agradable | 8,00 | Normal | 7,00 | Normal | 7,00 | Normal | 6,00 |
| **Otros** | 2,00% | | 10,00 | | 7,00 | | 4,50 | | 7,00 |
| ¿Puede reproducir películas DVD? (comprobado) | 0,50% | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 | Sí | 10,00 |
| Software incluido (comprobado) | 1,00% | MS Windows 98 SE, MS Encarta, MS Works, MS Money, McAfee Virus, Adaptec Easy CD, Adaptec Direct CD, | 10,00 | MS Windows 98 SE, McAfee Virus, Acrobat Reader, DVD Ilusion, Power DVD, Scars | 4,00 | MS Windows 98 SE | 4,00 | Windows, Acrobat Reader, Xing DVD Player, Evolva Scout | 4,00 |
| Preinstalación del software (comprobado) | 0,50% | Muy completo | 10,00 | Muy completo | 10,00 | Muy completo | 10,00 | Muy completo | 10,00 |
| **Nota intermedia** | 100,00% | | 6,08 | | 7,04 | | 5,95 | | 6,68 |
| Correcciones positiva / negativa | | | | No superó la prueba CE | -2,00 | No superó la prueba CE | -1,00 | No superó la prueba CE | -2,00 |
| | | Incluye regrabadora | +1,00 | Incluye tarjeta de TV | +0,50 | | | | |
| **Calidad** | | Notable ← | 7,08 | Bien ← | 5,54 | Suficiente ← | 4,95 | Suficiente ← | 4,68 |
| **Precio / calidad** | | Bien | | Suficiente | | Suficiente | | Suficiente | |
| **Precio IVA incluido (Pesetas)** | | 265.000 ptas. | | 269.900 ptas. | | 272.600 ptas. | | 299.990 ptas. | |
| **Cálculo de la nota precio / calidad** | | 265.000 : 7,08 = 37.454 = Bien | | 269.900 : 5,54 = 48.719 = Suficiente | | 272.600 : 4,95 = 55.049 = Suficiente | | 299.990 : 4,68 = 64.103 = Suficiente | |

| 5º Puesto | | 6º Puesto | | 7º Puesto | | 8º Puesto | | 9º Puesto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UPI | Nota | Octek | Nota | EK Computer | Nota | OKI | Nota | Naga | Nota |
| K7650 | | Pentium III Chipset i820 | | Pentium III 733 | | OKI 10 E | | Calima Galley T6533 | |
| | 7,09 | | 7,27 | | 5,09 | | 6,18 | | 7,64 |
| Larga (24 meses) | 8,00 | Larga (24 meses) | 8,00 | Normal (12 meses) | 6,00 | Normal (12 meses) | 6,00 | Muy larga (36 meses) | 10,00 |
| Reparación en el punto de venta | 6,00 | Reparación en el punto de venta | 6,00 | Reparación en el fabricante | 2,00 | Reparación en el punto de venta | 6,00 | Sustitución en el fabricante | 4,00 |
| 953 352 905 | 6,00 | 902 11 74 46 | 6,00 | 902 350 450 | 6,00 | 902 36 00 36 | 6,00 | 902 15 30 50 | 6,00 |
| www.cofiman.es | 8,00 | www.octek.es | 10,00 | www.ek.un | 8,00 | www.oki.es | 8,00 | www.calima.org | 10,00 |
| | 8,02 | | 7,30 | | 7,83 | | 5,05 | | 6,46 |
| AMD Athlon (650 MHz) | | Intel Pentium III (600 MHz) | | Intel Pentium III (600 MHz) | | AMD Athlon (700 MHz) | | Intel Pentium III (533 MHz) | |
| 128 kB/512 Kb | | 32 kB/512 Kb | | 32 kB/256 Kb | | 128 kB/512 Kb | | 32 kB/512 Kb | |
| Gigabyte GA-7iXE | | Intel/CC820 | | IWill/BD 100+ | | Gigabyte GA-7iX | | AOPEN/AX6BC | |
| AMD 751/756 / AMI BIOS | | i820 / desconocida | | Intel BX / Award | | AMD 751/756 / Award | | Intel BX / Award | |
| Evergreat/235 W | | Oktec X20/235 W | | Forton ISource/300 W | | Forton Source/250 W | | Forton Source/235 W | |
| | | | | | | | | | |
| Muy rápido (149,37 %) | 10,00 | Muy rápido (111,17 %) | 10,00 | Muy rápido (160,38 %) | 10,00 | Muy rápido (132,58 %) | 10,00 | Muy rápido (111,01 %) | 10,00 |
| Muy rápido (60 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy rápido (52 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy rápido (75 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy lento (12 imágenes/seg.) | 1,46 | Rápido (38 imágenes/seg.) | 7,30 |
| Mucha (128 MB/SD-RAM PC100) | 8,00 | Mucha (128 MB/SD-RAM PC133) | 8,00 | Mucha (128 MB/SD-RAM PC133) | 8,00 | Mucha (128 MB/SD-RAM PC100) | 8,00 | Mucha (128 MB/SD-RAM PC100) | 8,00 |
| 2 DIMM (768 Mb) | 8,00 | 1 DIMM (512 Mb) | 7,00 | 3 DIMM (1000 Mb) | 9,00 | 2 DIMM (768 Mb) | 8,00 | 2 DIMM (768 Mb) | 8,00 |
| Seagate Barracuda ATA ST320430A | | Quantum Fireball LCT 08 | | Seagate ST 320430 A | | Seagate ST38410A | | Fujitsu MPD 3108 AT | |
| Normal (19.563 Mb) | 5,70 | Muy escasa (8.056 Mb) | 2,44 | Normal (19.564 Mb) | 5,70 | Muy escasa (8.213 Mb) | 2,50 | Escasa (10.299 Mb) | 3,14 |
| UDMA-2 / 7.200 por min. | | UDMA-66 / 5.400 por min. | | UDMA-33 / 7.200 por min. | | UDMA-2 / 5.400 por min. | | UDMA-33 / 5.400 por min. | |
| Matsushita DVD-ROM SR8585 | | Pioneer DVD 104 S | | Hitachi GD 5000 BV | | Acer 650P-002 | | Creative CD4834E | |
| Normal (4:04 min.) | 5,36 | Muy lento (6:48 min.) | 1,02 | Rápido (3:10 min.) | 7,48 | Muy lento (6:43 min.) | 1,02 | Lento (5:00 min.) | 3,64 |
| Muy lento (78:29 min.) | 1,02 | Lento (59:31 min.) | 3,64 | Normal (33:27 min.) | 6,34 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| Normal (44%/100%) | 5,50 | Normal (60%/100%) | 6,00 | Muy poco fiable (63%/60%) | 2,30 | Normal (59%/100%) | 5,90 | Normal (37%/100%) | 5,50 |
| Muy poco fiable (15%) | 1,02 | Muy poco fiable (33%) | 1,02 | Muy poco fiable (50%) | 1,02 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| Casi fidedigno (93%) | 8,60 | Casi fidedigno (94%) | 8,80 | Fidedigno (96%) | 9,20 | Fidedigno (98%) | 9,60 | Fidedigno (98%) | 9,60 |
| Muy rápido (3,81 seg.) | 10,00 | Rápido (7 seg.) | 8,66 | Muy rápido (3,43 seg.) | 10,00 | Normal (9,7 seg.) | 5,06 | Rápido (7,78 seg.) | 7,62 |
| Rápido (21,47 seg.) | 7,94 | Normal (34,2 seg.) | 5,66 | Rápido (25,25 seg.) | 7,26 | Rápido (22,28 seg.) | 7,80 | Rápido (17,65 seg.) | 8,62 |
| Diamond Supra Express 56i | | Zoltrix Interno Rockwell | | No tiene | | No tiene | | No tiene | |
| Rápido (56000 bps) | 8,56 | Rápido (56000 bps) | 8,56 | - | 0,00 | - | 0,00 | - | 0,00 |
| | 7,44 | | 4,49 | | 4,96 | | 7,04 | | 4,06 |
| Samsung Sync Master 750S | | Philips 105S11 | | Hitachi CM 610 ET | | OKI 1721 | | Calima CB6546SNT2 | |
| Grande (0,248 mm) | 4,45 | Normal (0,245 mm) | 6,16 | Grande (0,248 mm) | 4,45 | Normal (0,247 mm) | 5,02 | Muy grande (0,26 mm) | 1,02 |
| Normal (40,33 cm) | 6,73 | Muy pequeña (35,31 cm) | 2,43 | Normal (40,57 cm) | 6,94 | Normal (40,58 cm) | 6,95 | Muy pequeña (34,91 cm) | 2,09 |
| Alta (89 imágenes/seg.) | 7,53 | Alta (89 imágenes/seg.) | 7,53 | Alta (89 imágenes/seg.) | 7,53 | Alta (89 imágenes/seg.) | 7,53 | Muy alta (119 imágenes/seg.) | 10,00 |
| Normal (83,8%/71,3%) | 5,51 | Escasa (78,1%/67,3%) | 4,54 | Muy escasa (63,8%/60,4%) | 2,42 | Escasa (75%/62,6%) | 3,76 | Normal (79,2%/79,5%) | 5,87 |
| Escasos (0,064 mm/0,206 mm) | 7,32 | Escasos (0,085 mm/0,318 mm) | 7,30 | Escasos (0,11 mm/0,172 mm) | 7,18 | Escasos (0,039 mm/0,264 mm) | 7,05 | Escasos (0,1 mm/0,193 mm) | 7,07 |
| Normal (75,5%) | 5,10 | Fuerte (74%) | 4,80 | Fuerte (66,7%) | 3,34 | Muy fuerte (55,5%) | 1,10 | Muy fuerte (57,6%) | 1,52 |
| Normal (80%) | 6,00 | Normal (81,5%) | 6,30 | Normal (77,7%) | 5,54 | Normal (77%) | 5,40 | Escaso (67%) | 3,40 |
| Normal (76%) | 5,20 | Normal (78%) | 5,60 | Normal (79%) | 5,80 | Normal (78%) | 5,60 | Normal (84%) | 6,80 |
| Casi fidedigno (86,5%) | 7,30 | Casi fidedigno (87%) | 7,40 | Casi fidedigno (85,7%) | 7,14 | Casi fidedigno (85,5%) | 7,10 | Casi fidedigno (88,5%) | 7,70 |
| Normal (18,2%) | 6,36 | Normal (22,3%) | 5,54 | Normal (15,5%) | 6,90 | Casi uniforme (11,3%) | 7,74 | Casi uniforme (14,1%) | 7,18 |
| Muchísimas/fácil | 8,75 | Muchísimas/normal | 8,10 | Muchas/fácil | 8,50 | Muchas/normal | 7,50 | Muchas/complicado | 6,20 |
| MPR2 | | MPR2 | | TCO 95 | | TCO 95 | | TCO 92 | |
| Superada | 10,00 | No superada | 0,00 | No superada | 0,00 | Superada | 10,00 | No superada | 0,00 |
| Creative CT6971 NVIDIA GeForce (32 Mb) | | Creative Gforce (32 Mb) | | Leadtek WinFast GeForce (32Mb) | | S3 Savage 3D (8 Mb) | | Creative CT 6983 (32 Mb) | |
| Alta (89,3%) | 7,86 | Alta (90,1%) | 8,02 | Alta (90,1%) | 8,02 | Normal (81,4%) | 6,28 | Alta (85,2%) | 7,04 |
| Muy alta (120 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (170 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (150 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (100 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (170 imágenes/seg.) | 10,00 |
| Muy alta (120 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (150 imágenes/seg.) | 10,00 | Muy alta (150 imágenes/seg.) | 10,00 | Normal (85 imágenes/seg.) | 6,00 | Muy alta (150 imágenes/seg.) | 10,00 |
| 1.600 x 1.200 puntos | 10,00 | 1.920 x 1.440 puntos | 10,00 | 1.920 x 1.200 puntos | 10,00 | 1.152 x 864 puntos | 7,72 | 1.920 x 1.200 puntos | 10,00 |
| | 4,87 | | 6,96 | | 5,04 | | 4,30 | | 6,89 |
| Creative CT 4810 | | Creative SoundBlaster Live! Value | | C-Media CM 18738 | | Guillemot MaxiSound 128 | | Creative Sound Blaster Live! Value | |
| Falseado (71,2%) | 4,24 | Fidedigno (95%) | 9,00 | Fidedigno (95%) | 9,00 | Muy falseado (46%) | 1,02 | Fidedigno (96%) | 9,20 |
| Falseado (68,9%) | 3,78 | Ligeramente falseado (85%) | 7,00 | Muy falseado (56%) | 1,20 | Muy falseado (51%) | 1,02 | Ligeramente falseado (78%) | 5,60 |
| Fuerte (0,75%) | 4,76 | Muy baja (0,12%) | 9,16 | Fuerte (0,9%) | 3,72 | Normal (0,64%) | 5,54 | Muy baja (0,08%) | 9,44 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Neus Speaker NS 801 | | Creative Cambridge PCWorks | | TEAC Power MAX 140/2 | | Guillemot Booster 128 | | Creative Cambrige PCworks | |
| Reproducción extremadamente desigual (61%) | 2,20 | Medios escasos (62%) | 2,40 | Reproducción muy desigual (49,1%) | 1,02 | Graves y agudos muy escasos (47%) | 1,02 | Medios escasos (62%) | 2,40 |
| Muy escaso (86,2 dB) | 2,72 | Escaso (87,2 dB) | 3,06 | Muy escaso (85,5 dB) | 2,50 | Escaso (90,2 dB) | 4,06 | Escaso (87,2 dB) | 3,06 |
| Casi inapreciable (1,3 Sone) | 8,42 | Inapreciable (0,7 Sone) | 9,62 | Casi inapreciable (1,3 Sone) | 8,42 | Casi inapreciable (1,2 Sone) | 8,62 | Inapreciable (0,8 Sone) | 9,42 |
| | 0,00 | | 0,00 | | 1,66 | | 1,57 | | 2,45 |
| No superado | 0,00 | No superado | 0,00 | No superado | 0,00 | No superado | 0,00 | No superado | 0,00 |
| Demasiado elevado (57/7/0 W) | 0,00 | Demasiado elevado (51/7/0 W) | 0,00 | Elevado (68/7/0 W) | 3,74 | Elevado (69/13/0 W) | 3,53 | Normal (53/15/0 W) | 5,51 |
| | 7,50 | | 6,70 | | 6,20 | | 5,50 | | 6,40 |
| Completos/comprensibles | 8,00 | Normal/comprensibles | 6,00 | Normal/comprensibles | 6,00 | Normal/incomprensibles | 5,00 | Normal/comprensibles | 6,00 |
| Normal | 6,00 | Fácil | 8,00 | Normal | 6,00 | Normal | 6,00 | Fácil | 8,00 |
| Normal | 7,00 | Normal | 7,00 | Normal | 6,00 | Normal | 6,00 | Normal | 6,00 |
| Agradable | 8,00 | Normal | 8,00 | Agradable | 8,00 | Normal | 7,00 | Normal | 6,00 |
| | 8,50 | | 7,00 | | 10,00 | | 4,50 | | 5,50 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Windows 2000, Star Office 5.1, Win DVD, Evolva Scout, Enciclopedia Micronet, Easy Lenguage, Conversional Skills | 10,00 | MS Windows 98 SE, Cyberlink Power DVD | 4,00 | MS Windows 98 SE, Animales increíbles, Enciclopedia del Universo, La Tierra, Guía médica para la familia, Wed 3D Digital Web Producer, Curso de Inglés, Trend PC Cillin | 10,00 | MS Windows 98 SE, Acrobat Reader, ExpertTool, VCD Power Player, Yamaha XG Studio | 4,00 | MS Windows 98 SE, Norton Antivirus | 6,00 |
| Incompleto (sólo Windows 2000) | 4,00 | Muy completo | 10,00 | Muy completo | 10,00 | Muy completo | 10,00 | Muy completo | 10,00 |
| | 6,81 | | 5,72 | | 5,89 | | 5,43 | | 5,50 |
| No superó la prueba CE | -3,00 | No superó la prueba CE | -2,00 | No superó la prueba CE | -2,00 | No superó la prueba CE | -3,00 | No superó la prueba CE | -3,00 |
| | | | | No superó la prueba TCO 95 aunque el fabricante lo anuncia | -1,00 | | | No superó la prueba TCO 92 aunque el fabricante lo anuncia | -1,00 |
| Suficiente ← | 3,81 | Suficiente ← | 3,72 | Insuficiente ← | 2,89 | Insuficiente ← | 2,43 | Insuficiente ← | 1,50 |
| Insuficiente | | Suficiente | | Deficiente | | Deficiente | | Deficiente | |
| 308.950 ptas. | | 249.900 ptas. | | 259.900 ptas. | | 278.400 ptas. | | 215.900 ptas. | |
| 308.950 : 3,81 = 80.988 = Insuficiente | | 249.900 : 3,72 =67.104 = Suficiente | | La rel. precio/calidad baja a Deficiente | | La rel. precio/calidad baja a Deficiente | | La rel. precio/calidad baja a Deficiente | |

## ¿Qué es...?

### 13 Bios
Sistema básico de entrada y salida del ordenador. Es un programa almacenado en una pastilla de memoria que define una serie de rutinas e instrucciones que controlan el proceso de inicialización del ordenador y otras funciones básicas relacionadas con los periféricos.

### 14 SD-RAM
Tipo de memoria que puede funcionar de forma sincronizada con el procesador adaptándose a su misma velocidad. Esto permite que el acceso a los datos sea mucho más rápido.

### 15 MP3
Formato de compresión de audio que reduce hasta once veces el espacio necesario para almacenar sonido sin que se produzca una pérdida apreciable de calidad. Se utiliza mucho para enviar y recibir ficheros musicales a través de Internet.

### 16 Dot pitch
Las imágenes se forman en la pantalla gracias a la proyección de electrones sobre pequeñas celdas de la pantalla que tienen colores rojo, verde y azul. El pitch es la distancia existente entre cada uno de estos puntos. Cuanto más pequeña sea, mucho mejor.

### 17 Errores de convergencia
Dentro del monitor hay tres cañones de electrones: rojo, verde y azul. Para que la imagen se vea bien, el cañón rojo debe acertar en los puntos de la pantalla donde está el fósforo rojo y el resto de cañones en sus respectivos. Los fallos de colocación se llaman errores de convergencia.

### 18 Siseo
Interferencias y ruidos que empeoran la calidad de sonido y son producidos por la electrónica de los altavoces.

## HP Pavilion 8660




**Las cubiertas frontal y superior protegen las unidades de almacenamiento contra el polvo y la suciedad.**

El equipo ganador de la comparativa tiene un diseño muy cuidado. Aunque sólo dispone de 64 Megabytes de memoria RAM, los componentes son de buena calidad y ofrecen un rendimiento aceptable. Además, es el único equipo que tiene una unidad regrabadora de CDs y ha conseguido superar todas las pruebas del test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con Hewlett Packard, tel. 902 150 151.*

**+**
- Velocidad del lector de CD
- Incluye una regrabadora

**–**
- Sólo 64 Mb. de RAM

| | |
|---|---|
| Calidad: | Notable |
| Precio / calidad: | Bien |
| Precio: | 265.000 ptas. |

## New Computer New Power 550




**Los controles de ajuste de imagen del monitor están dispuestos en forma de cruz para tener un acceso más cómodo, pero resultan algo pequeños.**

El ordenador de New Yunyi ha destacado por un buen rendimiento en juegos y aplicaciones. Además, la configuración es bastante completa, ya que dispone de un excelente sistema de altavoces para sonido envolvente, módem, lector DVD y ofrece tres años de garantía. Pero no ha superado el test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con New Computer, tel. 91 471 55 00.*

**+**
- Duración de la garantía.
- Sonido envolvente
- Velocidad de tarjeta gráfica

**–**
- No supera el test CE

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 269.900 ptas. |

## Olympia Oly 10E




**El botón de amplificador de estos altavoces permite elegir entre aumentar el volumen de sonido o no consumir corriente eléctrica.**

La configuración del equipo de Olympia está formada por componentes de buena calidad, pero nos hemos encontrado con un disco duro de tan sólo ocho gigabytes y una tarjeta gráfica bastante mediocre. Echamos en falta un módem y una unidad de DVD. Desgraciadamente es otro de los ordenadores que no superan el test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con Olympia, tel. 91 343 16 20.*

**+**
- Nada que destacar

**–**
- No supera el test CE
- Capacidad del disco duro
- Tarjeta gráfica
- No tiene módem

| | |
|---|---|
| Calidad: | Suficiente |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 272.600 ptas. |

## Centro Mail TecnoWave PIII550




**El control de ajuste del monitor Sony es un pequeño mando que permite realizar todos los ajustes con un solo dedo.**

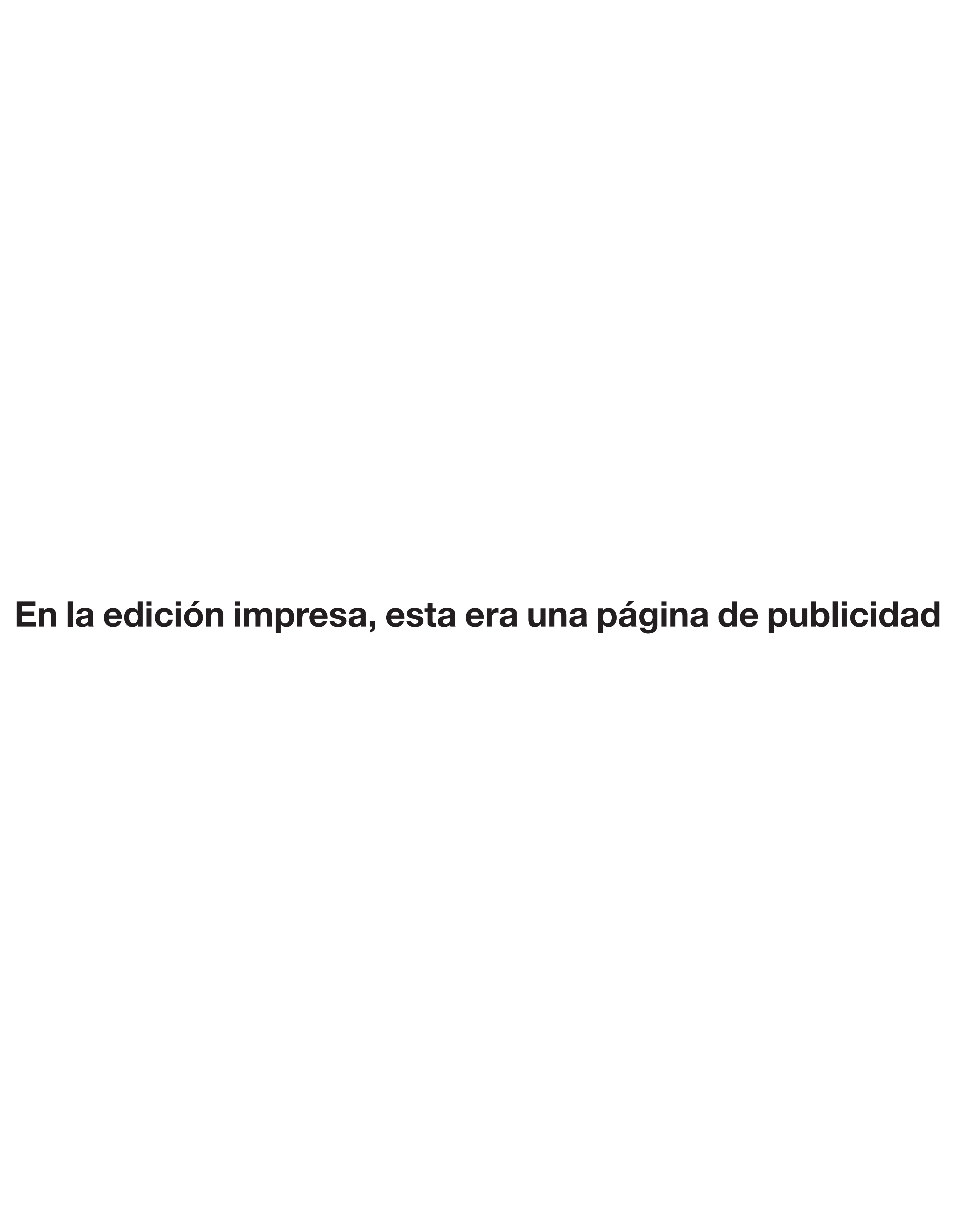
Lo más destacado del ordenador de Centro Mail es el monitor y la velocidad de su tarjeta gráfica. El resto de componentes tiene una buena calidad y el equipo es bastante completo, ya que también incluye módem y lector de DVD. Sin embargo, el conjunto no ha conseguido superar las pruebas del test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con Centro Mail, tel. 902 171 819.*

**+**
- Calidad del monitor
- Velocidad de tarjeta gráfica

**–**
- No supera el test CE.

| | |
|---|---|
| Calidad: | Suficiente |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 299.900 ptas. |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## UPI K7 650




**Este teclado incorpora una calculadora que permite realizar operaciones matemáticas básicas e introducir el resultado directamente al ordenador.**

La configuración presentada por Cofiman destaca por un disco duro de gran capacidad (20 Gb.) y una tarjeta gráfica de altas prestaciones. La pareja de altavoces que incluye el equipo está acompañada de un subwoofer para mejorar el sonido. Sin embargo, el ordenador no consigue superar las pruebas del test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con Cofiman, tel. 953 355 199.*

**+**
- Capacidad del disco duro
- Velocidad de tarjeta gráfica
- Calidad de sonido y precio

**–**
- No supera el test CE.

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Suficiente |
| **Precio / calidad:** | Insuficiente |
| **Precio:** | 308.950 ptas. |

## Octek Pentium III i820




**El sistema de altavoces está formado por cuatro satélites y un subwoofer para obtener un sonido más realista.**

Octek ha apostado por un equipo muy completo que dispone de módem, unidad de DVD, módem, sonido envolvente y una buena tarjeta gráfica. Esta configuración le permite ofrecer buenas prestaciones. Pero la capacidad de disco duro ha resultado algo escasa (8 Gb.) y no ha superado el test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con Octek, tel. 954 189 200.*

**+**
- Sonido envolvente

**–**
- No supera el test CE
- Capacidad del disco duro
- Tarjeta gráfica
- No tiene módem

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Suficiente |
| **Precio / calidad:** | Suficiente |
| **Precio:** | 249.900 ptas. |

## EK Computer Pentium III 733




**El ratón dispone de dos ruedecillas que permiten desplazar las páginas Web y ventanas de aplicaciones con facilidad.**

El fabricante EK Computer nos ha sorprendido con un ordenador de arquitectura distinta a sus competidores para aprovechar al máximo las capacidades del procesador. El equipo destaca por su velocidad en general y por su tarjeta gráfica. Sin embargo, no tiene módem y no ha conseguido superar las pruebas del test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con EK Computer, tel. 902 350 450.*

**+**
- RAM ampliable hasta 1 Gb.
- Velocidad de tarjeta gráfica

**–**
- No supera el test CE
- No tiene módem

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Insuficiente |
| **Precio / calidad:** | Insuficiente |
| **Precio:** | 259.900 ptas. |

## Oki 10E




**El lector de CD-ROM anuncia una velocidad de 50x, Pero las pruebas han demostrado que es bastante lento.**

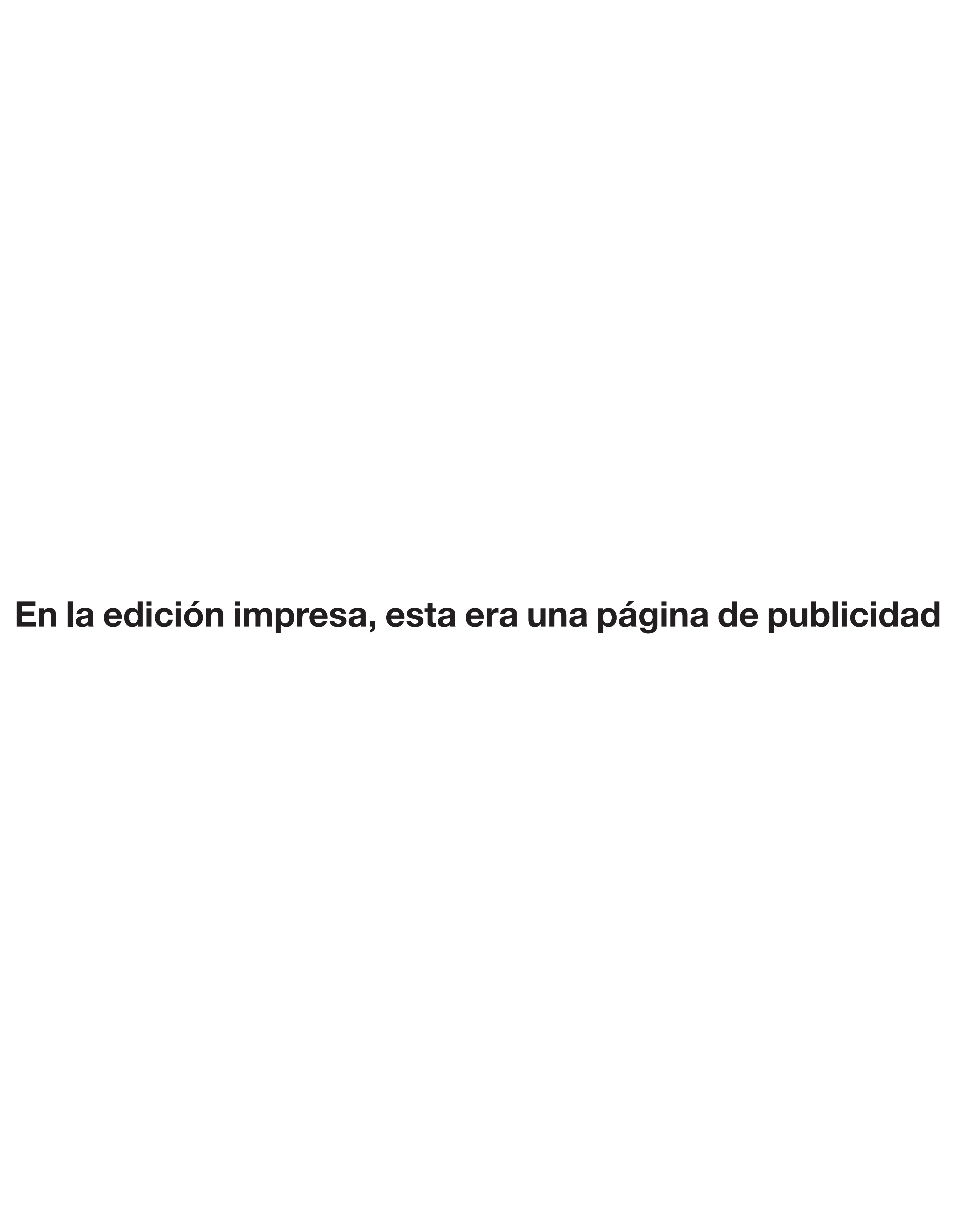
La configuración del ordenador OKI es bastante pobre. Al no disponer de unidad de DVD, ni de módem y estar equipado con una tarjeta gráfica mediocre y un disco duro de poca capacidad (8 Gb.) ha quedado situado en uno de los últimos puesto de la tabla. Además, es otro de los equipos que no supera el test CE.

*Para conocer el punto de venta más cercano, consulta con Oki, tel. 91 343 16 20.*

**+**
- Nada que destacar

**–**
- No supera el test CE

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | Insuficiente |
| **Precio / calidad:** | Deficiente |
| **Precio:** | 278.400 ptas. |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Calima Galley T6533




Los conectores de la parte trasera tienen colores distintos para facilitar el montaje del ordenador.

**+**
- Duración de la garantía
- Altavoces Surround

**–**
- No superó TCO92 aunque lo anuncia
- No superó el test CE

| | |
|---|---|
| **Calidad:** | **Deficiente** |
| **Precio / calidad:** | **Deficiente** |
| **Precio:** | **215.900 ptas.** |

Los componentes de este PC son de buena calidad, tanto la placa base, como el disco duro, tarjeta gráfica y de sonido, pero su nota final se ha visto muy penalizada por los resultados de las pruebas de emisiones, ya que no superó el test CE ni el TCO 92 que anuncia el monitor.

***Para conocer el punto de venta más cercano, ponte en contacto con Naga tel. 902 15 30 50***

## Mi opinión



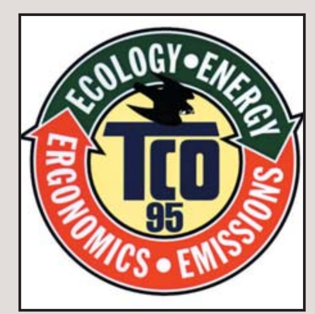
**Marcos Sagrado, redactor del test**

Los tiempos cambian y, con ellos, vienen nuevos procesadores, nuevas tarjetas gráficas y, en definitiva, una nueva generación de PCs.
En este test hemos probado 9 ordenadores de gama alta para que sepas qué te ofrecen. El límite de precio para esta ocasión es nada menos que 300.000 ptas., que alguno supera por poco y que, bien utilizadas, deberían servir para que te compres un gran ordenador.
Hemos mejorado nuestros test (ver “Así hacemos los test”, en la pág. 20) para que sus resultados reflejen con más fidelidad las diferencias entre unos ordenadores y otros.
Ahora incluimos más datos del equipo, como la placa base y el chipset que tiene, el tipo de memoria RAM que utiliza e incluso la marca y potencia de la fuente de alimentación.
En lo que respecta a las pruebas de laboratorio, en el nuevo test medimos la velocidad del PC con más aplicaciones reales y con juegos “recién salidos del horno”. Además se evalúa la calidad de la tarjeta gráfica y la del monitor por separado e incluimos nuevas mediciones como la calidad del color de la pantalla.
Por si todo esto fuera poco, hemos afinado los criterios en muchos aspectos y, especialmente, en lo que se refiere a las pruebas CE sobre emisiones del ordenador y a las de la pantalla (ver el recuadro “Nuevos criterios”, en la pág. 19 y “Normas sobre emisiones”, en esta misma página) para que sea posible distinguir mejor entre varios ordenadores.
Si un ordenador no supera el test CE se le penaliza mucho en la nota final, como era habitual, pero ahora distinguimos varios niveles de “suspensos”, por decirlo así.
Por ello hemos sacado los PCs ya probados del ranking, puesto que sus notas no son comparables con las de los PCs de este test.
¿Tienes 300.000 ptas. disponibles para comprar un PC?

## Normas sobre emisiones

MPR II
low radiation



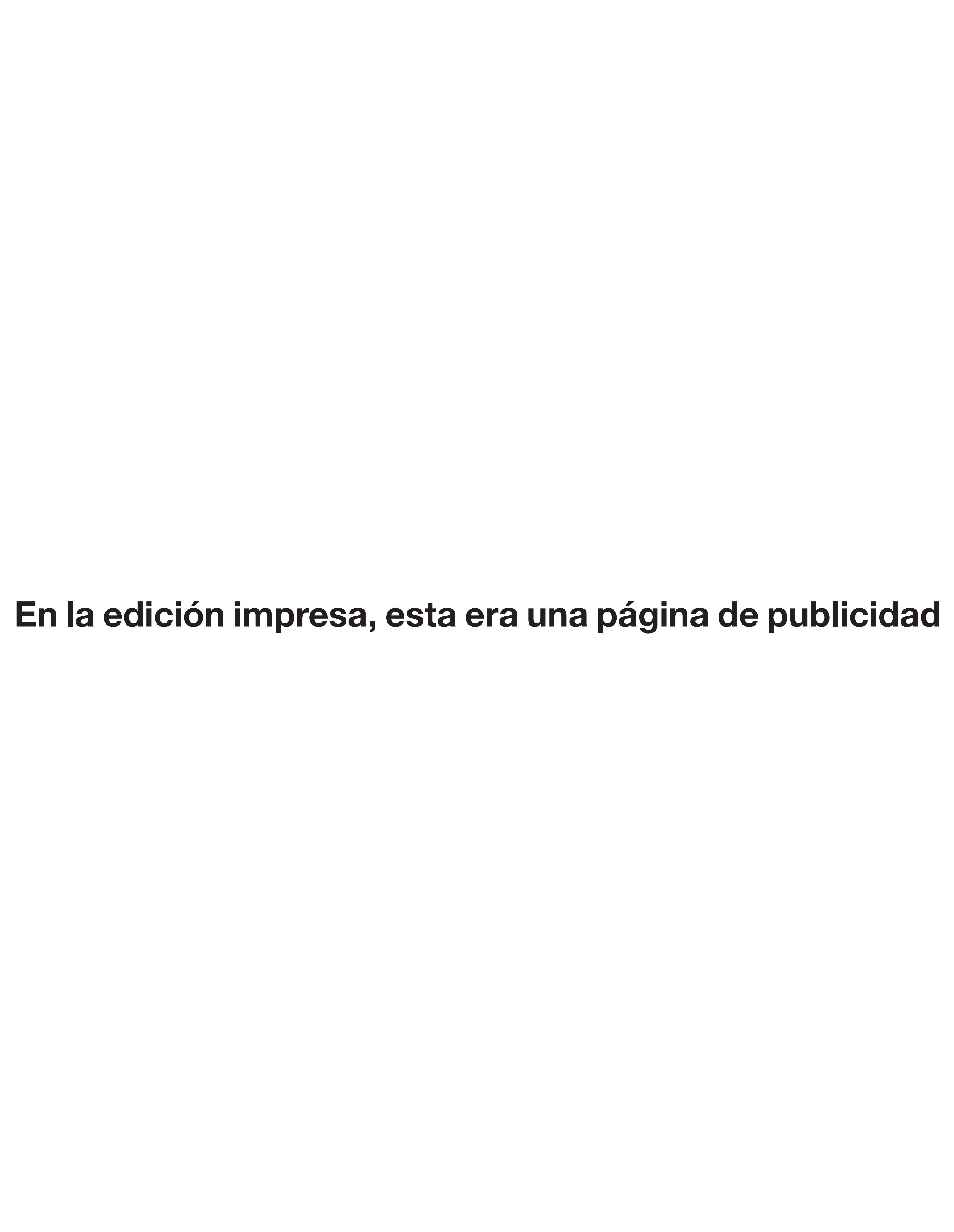







**Estos son los principales certificados de bajas emisiones. En nuestros test comprobamos si los monitores cumplen las normas MPR II, TCO 92, TCO 95, TCO 99 y la norma Computer Hoy. El PC que supere los test Computer Hoy, TCO 99 y las pruebas CE tiene, además, el sello Computer Hoy 2000.**

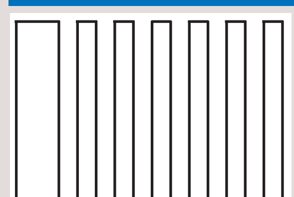
Las emisiones electromagnéticas no son nada saludables. Si un usuario está mucho tiempo trabajando delante de un monitor de baja calidad, posiblemente experimente irritación en los ojos y dolores de cabeza. No está demostrado que las emisiones electromagnéticas sean las causantes de enfermedades serias, pero todos los expertos están de acuerdo en que lo mejor para la salud es no exponerse a estas emisiones. En un PC (unidad central + monitor) podemos distinguir dos tipos de emisiones: las específicas de la pantalla y las que genera el equipo al completo. La única norma válida sobre emisiones electromagnéticas del PC en conjunto es la norma CE (ver el recuadro “Nuevos criterios”, en la Pág. 19). Por otra parte, existen varios certificados que se le otorgan a los monitores cuyas emisiones están por debajo de un nivel máximo. Las normas “clásicas” son MPRII TCO 92 y TCO 95 y, en nuestros test, la norma Computer Hoy. De estas cuatro pruebas, las más comunes son MPRII y TCO95, y empiezan a aparecer modelos que cumplen la nueva norma TCO 99. Ésta emplea unos valores límite muy parecidos a los de TCO 95, pero es mucho más estricta en la forma de medirlos. Por ejemplo, en el test TCO 95 se realizan las mediciones colocando el contraste y el brillo en la posición media. Algunos fabricantes se aprovechan de esto y preparan sus aparatos para que, al colocar el brillo y el contraste en esta posición, su valor sea de un 30% o un 40% del total, y no el 50% que debería ser. La norma TCO 99 cambia todo esto y exige que la luminosidad de la pantalla sea de 100 candelas por metro cuadrado, un valor que se mide rigurosamente, para que no haya “trampas”.
La norma Computer Hoy va un paso más allá y es todavía más rigurosa, en algunos aspectos, que TCO 99, cuyas mediciones se realizan a 30 cm de la pantalla, pero hay aparatos que, por medio de “campos opuestos”, consiguen superar la prueba a 30 cm de la pantalla, pero no a 50 cm. Por eso, la prueba Computer Hoy mide las emisiones a estas dos distancias de la pantalla.
Otra de las novedades es que, en estas dos normas, las mediciones se realizan con texto negro sobre fondo blanco y a una frecuencia vertical de 85 Hz, lo que le “complica” más la vida al monitor, ya que, en estas condiciones, el aparato genera más emisiones que con el texto blanco sobre fondo negro.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Resultados de

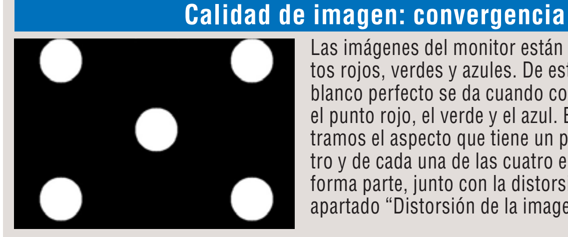
## Así deberían verse

### Calidad de imagen: definición



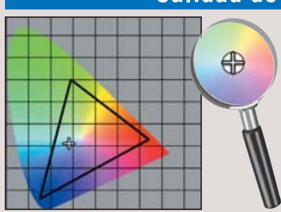
Para medir la definición dibujamos una cuadrícula en la pantalla y la ampliamos 7 veces con una cámara para ver cómo pinta las líneas. En el caso ideal, la gráfica tendría que mostrar dos líneas de color blanco sólido y unas curvas estrechas y muy altas. El valor que tomamos para la tabla es el de la definición horizontal en el centro, del que hacemos un promedio junto con la peor definición horizontal en las esquinas y con el tamaño de punto de la pantalla.

### Calidad de imagen: convergencia



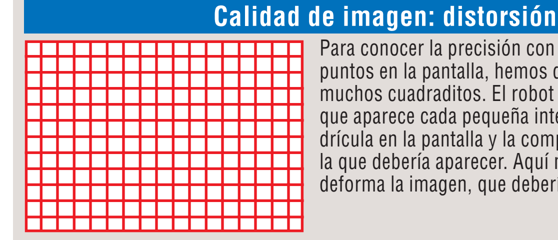
Las imágenes del monitor están compuestas de puntos rojos, verdes y azules. De este modo, un punto blanco perfecto se da cuando coinciden exactamente el punto rojo, el verde y el azul. En esta imagen mostramos el aspecto que tiene un punto blanco del centro y de cada una de las cuatro esquinas. Este valor forma parte, junto con la distorsión de la pantalla, del apartado “Distorsión de la imagen” de la tabla.

### Calidad de imagen: calidad del color



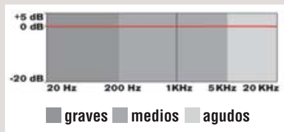
Es importante conocer la fidelidad con la que reproduce el color una pantalla. Para medirla se coloca un analizador de color de alta precisión en la pantalla, en la que se muestran, alternativamente, rectángulos sólidos de cada uno de los colores primarios y, por último, de blanco. Luego colocamos los valores medidos en la cuadrícula que puedes ver aquí y los comparamos con el que, geométricamente, debería tener.

### Calidad de imagen: distorsión



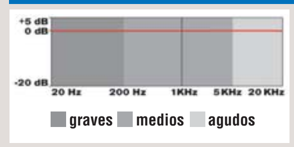
Para conocer la precisión con la que aparecen los puntos en la pantalla, hemos dibujado una rejilla con muchos cuadraditos. El robot mide la posición en la que aparece cada pequeña intersección de la cuadrícula en la pantalla y la compara con la posición en la que debería aparecer. Aquí mostramos cómo se deforma la imagen, que debería tener esta forma.

### Calidad de sonido del lector de CD-ROM / DVD-ROM



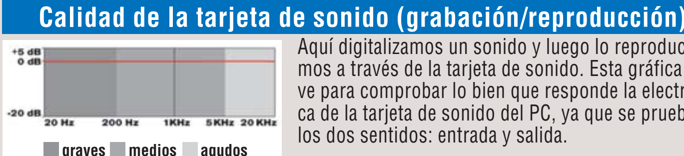

El ideal es una línea recta, que se da cuando todas las frecuencias se escuchan al mismo volumen. Si dos gráficas son rectas, pero a distinta altura, las puntuamos igual, ya que se podrían igualar subiendo el volumen. Los lectores de CD-ROM / DVD-ROM flojean un poco en los extremos (frecuencias bajas y altas).

### Calidad de la tarjeta de sonido (reproducción)



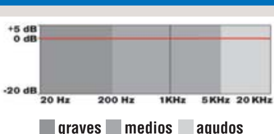

Esta es la señal que emite la tarjeta de sonido. El comportamiento entre unas tarjetas y otras varía más que en los lectores de CD-ROM / DVD-ROM. En esta prueba y en las dos siguientes, si dos gráficas son rectas, pero a distinta altura, las puntuamos igual, ya que se podrían igualar subiendo el volumen.

### Calidad de la tarjeta de sonido (grabación/reproducción)

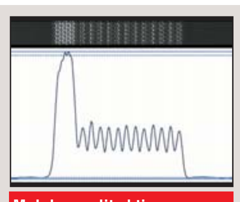
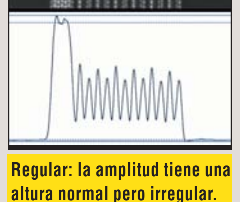
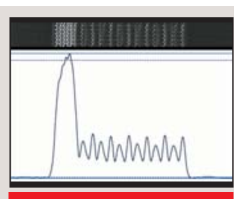
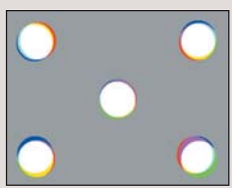
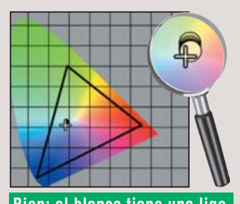
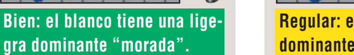
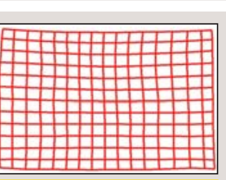
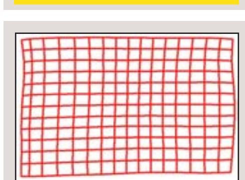
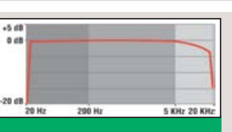
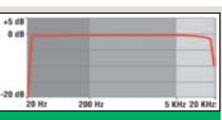
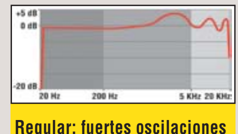
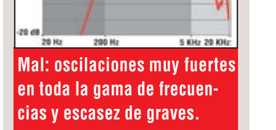



Aquí digitalizamos un sonido y luego lo reproducimos a través de la tarjeta de sonido. Esta gráfica sirve para comprobar lo bien que responde la electrónica de la tarjeta de sonido del PC, ya que se prueba en los dos sentidos: entrada y salida.

### Calidad de sonido de los altavoces




Aquí, como en los demás casos, el ideal sería una línea recta, pero es imposible tener un altavoz perfecto, y menos por el precio de los altavoces de un PC. Se puede ver que casi todos son bastante malos y muy irregulares en la gama de frecuencias que reproducen con fidelidad.

| Modelo | HP Pavilion 8660 | New Computer New Power 550 | Olympia Oly 10 E |
|---|---|---|---|
| Definición de la imagen |  Mal: la amplitud tiene muy poca altura. |  Regular: la amplitud tiene una altura normal pero irregular. |  Mal: la amplitud tiene muy poca altura . |
| Convergencia del monitor |  Regular: la desviación máxima es de 0,128 mm. |  Regular: la desviación máxima es de 0,198 mm. |  Regular: la desviación máxima es de 0,191 mm. |
| Calidad del color |  Bien: el blanco tiene una ligera dominante “anaranjada”. |   Bien: el blanco tiene una ligera dominante “morada”. |  Regular: el blanco tiene una dominante “anaranjada”. |
| Distorsión de la imagen |  Regular: la imagen está distorsionada en el borde izquierdo y es ligeramente cóncava. |  Regular: las zonas superior e izquierda de la imagen están ligeramente deformadas. |  Regular: ambos bordes de la pantalla y la parte inferior están deformados. |
| Rango de frecuencias |  Bien: tiene una ligera caída en los agudos. |  Bien: tiene una ligera caída en los agudos. |  Bien: tiene una ligera caída en los agudos. |
| Rango de frecuencias |  Bien: ligeras oscilaciones en los agudos. |  Bien: ligeras oscilaciones y caída en los agudos. |  Regular: fuertes oscilaciones y caídas en los agudos. |
| Rango de frecuencias |  Bien: ligeras oscilaciones y caída en los agudos. |  Bien: ligeras oscilaciones y caída en los agudos. |  Mal: muy fuertes oscilaciones y caídas en los agudos. |
| Rango de frecuencias |  Mal: oscilaciones muy fuertes en toda la gama de frecuencias y escasez de graves. |  Mal: oscilaciones muy fuertes en toda la gama de frecuencias. | Mal: oscilaciones muy fuertes en toda la gama de frecuencias y escasez de graves y agudos. |

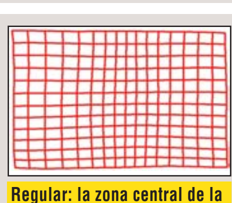
# las mediciones

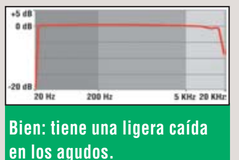
## Centro Mail Tecnowave PIII 550


Regular: la amplitud tiene una altura normal.


Regular: la desviación máxima es de 0,182 mm.


Regular: el blanco tiene una dominante "morada".


Regular: la zona central de la imagen está encogida y la inferior distorsionada.


Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Bien: ligeras oscilaciones y caída en los agudos.


Mal: oscilaciones muy fuertes en toda la gama de frecuencias.

## UPI K7 650

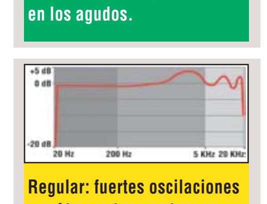

Regular: la amplitud tiene una altura normal pero irregular.


Regular: la desviación máxima es de 0,170 mm.


Bien: el blanco tiene una ligera dominante "morada".


Regular: la zona superior de la imagen está encogida y el borde derecho estirado.


Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Regular: fuertes oscilaciones y caídas en los agudos.


Mal: muy fuertes oscilaciones y caídas en los agudos.

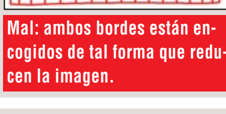

Mal: oscilaciones muy fuertes en toda la gama de frecuencias.

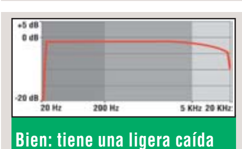
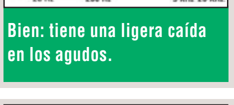
## Octek P III i820


Regular: la amplitud tiene una altura normal pero irregular.


Regular: la desviación máxima es de 0,161 mm.


Bien: el blanco tiene una ligera dominante "morada".



Mal: ambos bordes están encogidos de tal forma que reducen la imagen.



Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Bien: ligeras oscilaciones y caída en los agudos.


Mal: fuertes oscilaciones en toda la gama de frecuencias.

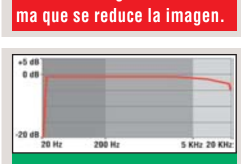
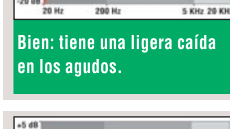
## EK Computer PIII 800

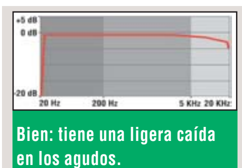

Mal: la amplitud tiene muy poca altura .


Regular: la desviación máxima es de 0,150 mm.


Bien: el blanco tiene una ligera dominante "morada".


Mal: el borde izquierdo inferior está encogido de tal forma que se reduce la imagen.



Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Mal: visible caída en los tonos agudos.


Mal: fuertes oscilaciones en toda la gama de frecuencias.

## Oki 10 E



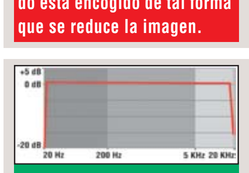
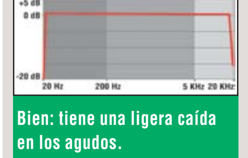
Mal: la amplitud tiene muy poca altura .



Regular: la desviación máxima es de 0,196 mm.


Bien: el blanco tiene una ligera dominante "verde".


Mal: el borde inferior izquierdo está encogido de tal forma que se reduce la imagen.



Bien: tiene una ligera caída en los agudos.

Mal: visible caída en los graves y caída en los agudos.

Mal: visible caída en los graves y caída en los agudos.

Mal: oscilaciones muy fuertes en toda la gama de frecuencias y escasez de graves.

## Calima Galley T6533

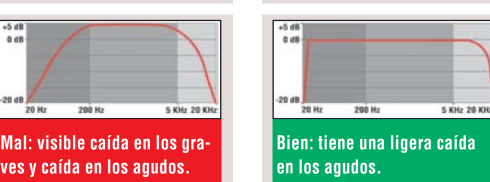

Mal: la amplitud tiene muy poca altura .

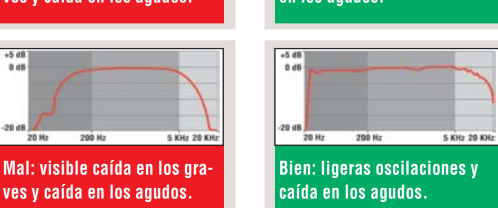
Regular: la desviación máxima es de 0,181 mm.

Bien: el blanco tiene una ligerísima dominante "morada".

Mal: todos los bordes están encogidos de tal forma que se distorsiona la imagen.


Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Bien: tiene una ligera caída en los agudos.


Bien: ligeras oscilaciones y caída en los agudos.


Mal: oscilaciones muy fuertes en toda la gama de frecuencias y escasez de graves.

# Consejos prácticos Así funciona

## La verdad está ahí dentro

Seguro que más de una vez te has preguntado qué hay dentro de un ordenador. ¿Estará lleno de cables? ¿Habrá un señor pequeño en el interior? En fin, una gran cantidad de dudas sobre lo que hay dentro de tu PC. Pues bien, aquí tienes una descripción de todo lo que encontrarás en un ordenador como el tuyo.

### 1 Fuente de alimentación

Dispositivo transformador que convierte la tensión de la red eléctrica a valores adecuados para su uso en dispositivos eléctricos y electrónicos. Cuanto mayor sea su potencia (medida en watios), más componentes podrás conectar en el PC.

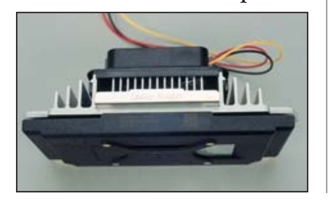
### 2 Placa base

También llamada "Mainboard", "Motherboard", es la placa sobre la que se conecta el microprocesador, la memoria RAM y las tarjetas correspondientes (por ejemplo la tarjeta gráfica y la tarjeta de sonido). Además, sobre la placa base encontrarás también los conectores para el disco duro, la disquetera, el CD-ROM, la impresora, el teclado y el ratón.



### 3 Microprocesador

También conocido con el nombre de "micro" o procesador, es el componente físico más importante de un ordenador: realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (como por ejemplo PENTIUM III) se indica la velocidad en megahertzios (Mhz). Cuanto mayor sea este valor, más rápido es el ordenador.



### 4 Memoria RAM

RAM significa "Random Access Memory", lo que traducido queda como "memoria de acceso aleatorio". Es una memoria volátil, ya que los datos almacenados desaparecen al apagar el ordenador. El tamaño de la memoria RAM determina la rapidez y la comodidad de trabajo del ordenador, así como el número de programas que se pueden utilizar a la vez. El actual nivel de las aplicaciones determina un mínimo de 64 Mb para casi todo.



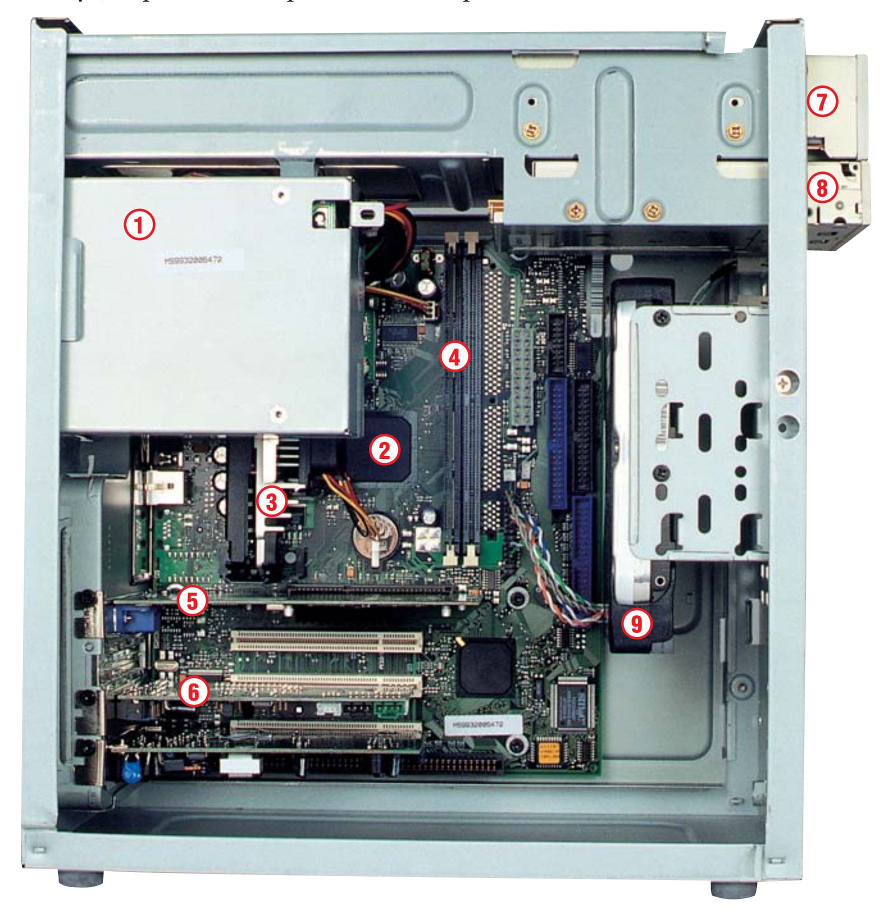
### 5 Tarjeta gráfica

Esta tarjeta convierte los datos digitales del PC en imágenes que ves en el monitor. Las tarjetas gráficas se diferencian entre sí tanto por el procesador gráfico que tienen como por la cantidad de memoria que incluyen. La combinación de estos dos elementos es la que permite que una tarjeta tenga una resolución, número de colores y velocidad.

### 6 Tarjeta de sonido

Es un accesorio del ordenador que permite reproducir música, voz o cualquier señal de audio en formato digital. A la tarjeta de sonido se le pueden conectar altavoces, auriculares, micrófonos o incluso un equipo de alta fidelidad para obtener una calidad de sonido profesional.




### 7 Unidad de CD-ROM

Las unidades de CD-ROM son lectores de CD para ordenador. Pueden leer no sólo los CDs de música, como los tradicionales lectores, sino también los CD-ROM que almacenan todo tipo de datos y aplicaciones.

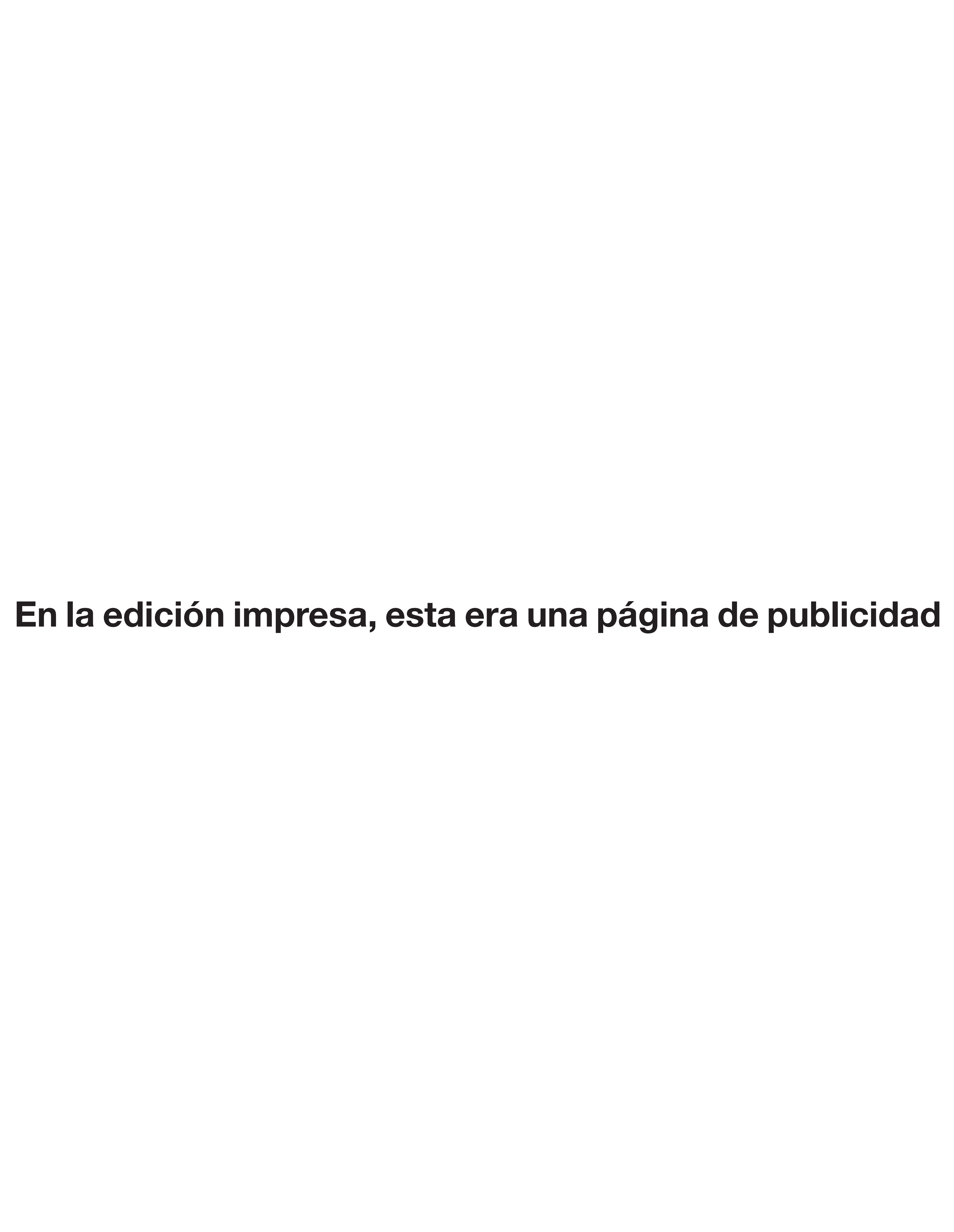
### 8 Disquetera

Es el dispositivo encargado de la lectura y escritura de los disquetes que introduzcas en tu ordenador. Aunque con el tiempo se ha quedado un poco obsoleta, la gran cantidad de información que aún circula por este medio, hace que esté presente en todos los PCs.



### 9 Disco Duro

En él se guardan los programas y ficheros. Una característica importante de los discos duros es su tamaño, ya que los ficheros, especialmente los de imágenes, sonido y vídeo ocupan mucho espacio. Además, los programas ocupan cada vez más espacio. Su capacidad de almacenamiento se mide en Gigabytes (Gb).


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Probados en Computer Hoy: Hardware

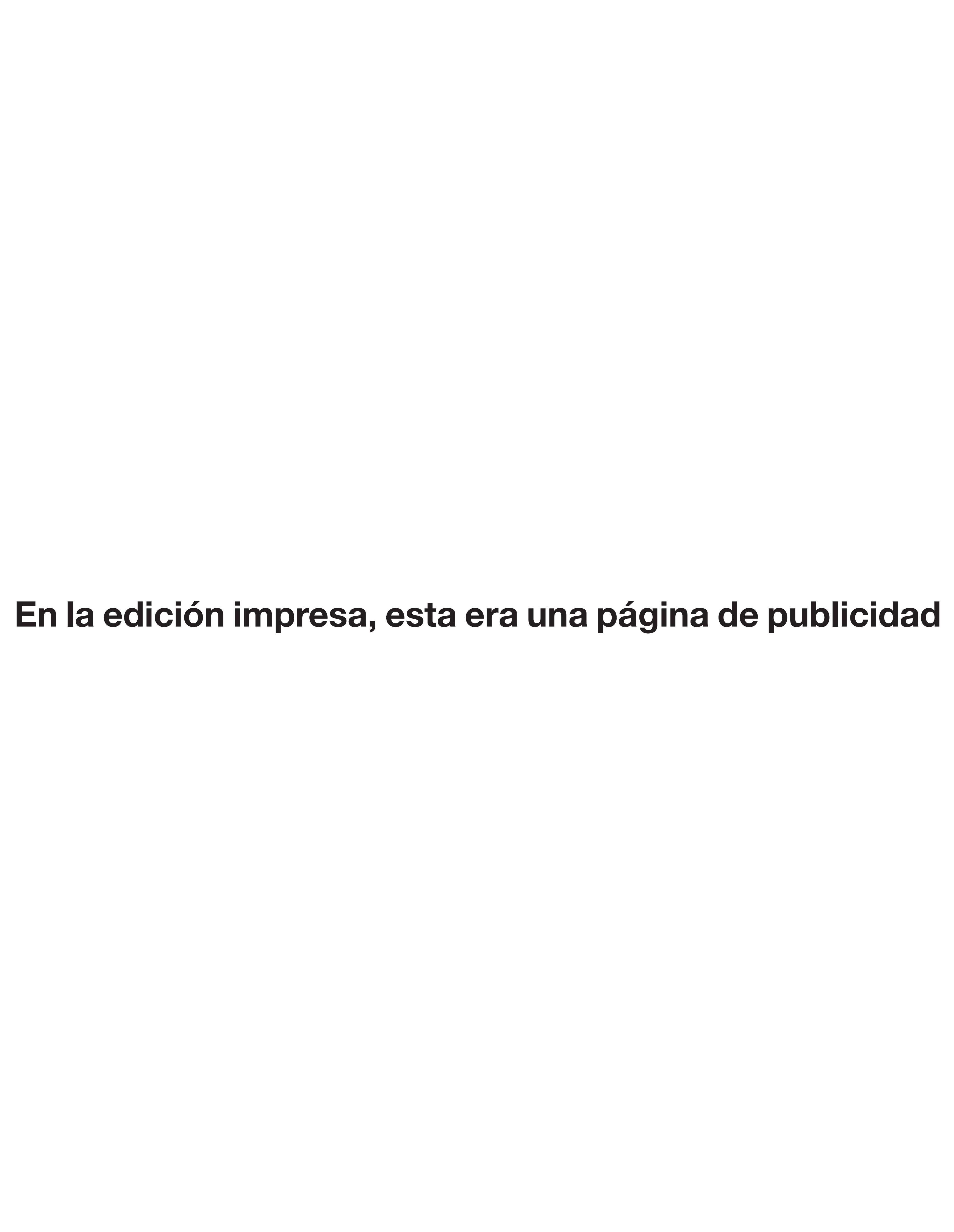
***Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma, puedes comparar los modelos que hemos analizado en distintos números y ver también cómo varían de precio a medida que pasa el tiempo.***




**Hewlett-Packard Pavilion 8660**

Este ordenador ha superado con una gran nota nuestros nuevos test y destaca tanto por su calidad como por su relación precio-calidad.

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Altavoces** | | | |
| 1 | Vivanco | ASC 200 | Suficiente | 9.500 ptas. | 23 |
| 2 | Boeder | Mastersound 400 | Suficiente | 17.395 ptas. | 23 |
| 3 | Targa | SPK41Q | Suficiente | 8.315 ptas. | 23 |
| 4 | Trust | Soundforce 1200 | Suficiente | 9.189 ptas. | 23 |
| 5 | Genius | SW-G106 Subwoofer | Suficiente | 9.995 ptas. | 23 |
| 6 | Arowana | Speaker Tiger JC 720 | Suficiente | 3.805 ptas. | 23 |
| 7 | Philips | MMS 180 | Suficiente | 12.900 ptas. | 23 |
| 8 | JBL | Media 100 | Suficiente | 10.900 ptas. | 23 |
| | | **CD-R vírgenes** | | | |
| 1 | TDK | CD-R 80 Reflex | Notable | 295 ptas. | 40 |
| 2 | Kodak | CD-R Gold Última | Notable | 199 ptas. | 40 |
| 3 | Traxdata | CD-R 74 Gold Speed | Notable | 209 ptas. | 40 |
| 4 | Philips | CD-R80 Megalife HR 100 | Notable | 550 ptas. | 40 |
| 5 | Taxdata | TXA80 | Notable | 349 ptas. | 40 |
| 6 | Sony | CRM74 | Notable | 500 ptas. | 40 |
| 7 | Traxdata | TXS80 | Notable | 259 ptas. | 40 |
| 8 | Verbatim | CD-R 74 DataLife Plus Metal Azo | Notable | 225 ptas. | 40 |
| 9 | BASF by Emtec | CD-R 80 Extra | Notable | 380 ptas. | 40 |
| 10 | TDK | CD-R 74 Reflex X | Notable | 225 ptas. | 40 |
| 11 | Maxell | CD-R 74 XL | Notable | 235 ptas. | 40 |
| 12 | Hi-Space | CD-R 74 | Bien | 179 ptas. | 40 |
| 13 | Intenso | CD-R 80 Audio | Bien | 269 ptas. | 40 |
| 14 | Maxell | CD-R 74 MU | Bien | 490 ptas. | 40 |
| 15 | Intenso | CD-R 74 Multispeed | Bien | 195 ptas. | 26 |
| 16 | Lenco | MCD 9416 | Bien | 199 ptas. | 40 |
| 17 | Sony | CDQ-74CP | Bien | 300 ptas. | 26 |
| 18 | Fujifilm | CD-R 650 Mb Silver Disc 8X | Bien | 295 ptas. | 26 |
| 19 | Intenso | CD-R 74 Audio | Bien | 259 ptas. | 40 |
| 20 | Maxell | CD-R 80 XL Pro | Bien | 292 ptas. | 40 |
| 21 | Sony | CDQ-74 CN | Bien | 300 ptas. | 26 |
| 22 | Memorex | CD-R 80 | Bien | 207 ptas. | 26 |
| 23 | Intenso | CD-R 80 Multispeed | Suficiente | 205 ptas. | 26 |
| 24 | BASF by Emtec | CD-R Extra 74 min. | Suficiente | 295 ptas. | 26 |
| 25 | Memorex | CD-R 74 | Suficiente | 196 ptas. | 26 |
| 26 | Targa | CD-R 74 | Suficiente | 180 ptas. | 26 |
| | | **Discos duros** | | | |
| 1 | IBM | DeskStar 5 (16,8 Gb) | Notable | 73.800 ptas. | 10 |
| 2 | Western Digital | Caviar AC420400 | Notable | 50.045 ptas. | 22 |
| 3 | IBM | DeskStar 25GP DJNA352500 | Notable | 39.445 ptas. | 22 |
| 4 | IBM | DeskStar 22GXP DJNA372200 | Notable | 57.698 ptas. | 22 |
| 5 | Maxtor | DiamondMax Plus 5120 92048D8 | Notable | Consultar | 22 |
| 6 | Fujitsu | Picobird MPD3173AT | Notable | Consultar | 22 |
| 7 | IBM | DeskStar GXP (10,1 Gb) | Notable | 44.900 ptas. | 10 |
| 8 | Fujitsu | Picobird MPD3130AT | Notable | Consultar | 22 |
| 9 | Maxtor | DiamondMax Plus 5120 91024D4 | Bien | 39.092 ptas. | 22 |
| 10 | Fujitsu | MPC 3102AT-E | Bien | Consultar | 10 |
| 11 | Maxtor | 52049U4 | Bien | Consultar | 37 |
| 12 | Fujitsu | Picobird MPD3084AT | Bien | Consultar | 22 |
| 13 | Seagate | Medallist ST38421A | Bien | 23.095 ptas. | 22 |
| 14 | Western Digital | WD205BA | Bien | 50.045 ptas. | 37 |
| 15 | Samsung | SV-2044D | Bien | 35.000 ptas. | 37 |
| 16 | Fujitsu | MPE 3204AT | Bien | 46.400 ptas. | 37 |
| 17 | Western Digital | WD153BA | Bien | 44.485 ptas. | 37 |
| 18 | Quantum | Fireball ICT Ultra 17,3 Gb | Bien | 30.900 ptas. | 37 |
| 19 | Seagate | ST317221A | Bien | 29.990 ptas. | 37 |
| 20 | Quantum | Fireball ICT Ultra 13 Gb | Bien | 26.400 ptas. | 37 |
| 21 | Seagate | ST313021A | Bien | 24.610 ptas. | 37 |
| 22 | Maxtor | 51024U2 | Bien | Consultar | 37 |
| | | **Discos duros SCSI** | | | |
| 1 | Seagate | ST150176LW | Notable | 206.700 ptas. | 31 |
| 2 | Seagate | ST136475LW | Bien | 197.700 ptas. | 31 |
| 3 | Seagate | ST136403LW | Bien | Descatalogado | 31 |
| 4 | Fujitsu | MAF 3364 LP | Bien | 342.200 ptas. | 31 |
| 5 | Hitachi | DK31AH-36 | Bien | Descatalogado | 31 |
| 6 | Quantum | Atlas IV 36,4 | Bien | Descatalogado | 31 |
| 7 | Quantum | Atlas 10K 36,4 | Bien | 253.400 ptas. | 31 |
| | | **Escáneres de color** | | | |
| 1 | Acer | AcerScan Prisa 620U | Bien | Descatalogado | 32 |
| 2 | Microtek | Phantom C6 USB | Bien | 18.500 ptas. | 32 |
| 3 | Microtek | Scanmaker X6 USB | Bien | 30.748 ptas. | 32 |
| 4 | Plustek | Optic Pro U12 | Bien | 10.290 ptas. | 32 |
| 5 | Umax | Astra 2100U | Bien | 31.000 ptas. | 32 |
| 6 | Boeder | Sm@rtScan | Bien | 17.995 ptas. | 32 |
| 7 | Acer | AcerScan Prisa 320U | Bien | Descatalogdado | 32 |
| 8 | Plustek | Optic Pro 12000P | Bien | Consultar | 5 |
| 9 | Umax | Astra 2000U | Bien | 26.650 ptas. | 32 |
| 10 | Primax | Colorado 19200 | Bien | 14.900 ptas. | 32 |
| 11 | Primax | One Touch 7600 | Bien | 24.900 ptas. | 32 |
| 12 | Mustek | ScanMagic 1200 CU | Bien | 16.690 ptas. | 32 |
| 13 | Hewlett-Packard | ScanJet 4200C | Bien | 24.900 ptas. | 32 |
| 14 | Hewlett-Packard | ScanJet 3300C | Bien | 19.900 ptas. | 32 |
| 15 | Agfa | SnapScan 1212U | Bien | 24.940 ptas. | 32 |
| 16 | Primax | Colorado Direct | Suficiente | Consultar | 5 |
| | | **Grabadoras de CD-ROM SCSI** | | | |
| 1 | Teac | CD-R 56 S | Bien | Descatalogado | 20 |
| 2 | Waitec | 624 SCSI | Bien | Descatalogado | 20 |
| 3 | Plextor | Plexwriter 8/20 | Bien | Descatalogado | 20 |
| 4 | Panasonic | 7502 | Suficiente | Descatalogado | 20 |
| 5 | Sony | CDU948S-RP | Suficiente | Descatalogado | 20 |
| | | **Impresoras de inyección** | | | |
| 1 | Hewlett-Packard | DeskJet 970Cxi | Bien | 64.900 ptas. | 33 |
| 2 | Epson | Stylus Color 900 | Bien | 74.124 ptas. | 35 |
| 3 | Epson | Stylus Color 860 | Bien | 42.804 ptas. | 35 |
| 4 | Epson | Stylus Color 760 | Bien | 30.044 ptas. | 35 |
| 5 | Canon | BJC-6000 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 6 | Lexmark | Color Jetprinter Z51 | Bien | 34.900 ptas. | 33 |
| 7 | Hewlett-Packard | DeskJet 815C | Bien | Descatalogado | 33 |
| 8 | Canon | BJC-7100 | Bien | 44.811 ptas. | 35 |
| 9 | Epson | Stylus Color 460 | Bien | 17.284 ptas. | 35 |
| 10 | Epson | Stylus Photo 750 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 11 | Lexmark | Color Jetprinter Z11 | Bien | 12.900 ptas. | 33 |
| 12 | Olivetti | Artjet 20 | Bien | 40.484 ptas. | 33 |
| 13 | Epson | Stylus Color 660 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 14 | Canon | BJC 5100 | Bien | Descatalogado | 33 |
| 15 | Canon | BJC-2000 | Bien | 22.635 ptas. | 33 |
| 16 | Lexmark | Color Jetprinter Z31 | Bien | 22.900 ptas. | 35 |
| 17 | Hewlett-Packard | DeskJet 610C | Bien | 17.900 ptas. | 33 |
| 18 | Olivetti | Artjet 10 | Suficiente | 19.604 ptas. | 35 |
| | | **Lectores de DVD-ROM** | | | |
| 1 | Pioneer | DVD-A04SZ | Notable | 30.000 ptas. | 39 |
| 2 | Guillemot | Maxi DVD Theater 8x | Notable | 43.990 ptas. | 39 |
| 3 | NEC | DV-5700 A | Notable | 27.365 ptas. | 39 |
| 4 | AOpen | DVD 1040 Pro | Notable | 25.355 ptas. | 39 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Guillemot | DVD ROM 6x | Notable | 39.990 ptas. | 39 |
| 6 | LG | DRD-8080B | Notable | 19.575 ptas. | 39 |
| 7 | Acer | DVP-1040A | Notable | 32.061 ptas. | 39 |
| 8 | NEC | DV-5500 | Notable | 19.950 ptas. | 39 |
| 9 | Hitachi | GD-2500BV / 6x | Bien | Descatalogado | 15 |
| 10 | Pioneer | DVD-A03S / 6X | Bien | 21.924 ptas. | 15 |
| 11 | Creative Labs | PC DVD 5X | Bien | Descatalogado | 15 |
| 12 | Panasonic | SR-8583-B | Bien | Descatalogado | 15 |

## Monitores de 15 pulgadas

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Philips | 105B10 | Bien | 32.000 ptas. | 36 |
| 2 | Philips | 105S10 | Bien | 26.000 ptas. | 36 |
| 3 | Targa | Economy 1569A | Bien | 31.320 ptas. | 36 |
| 4 | Highscreen | MS 1590P | Bien | 22.100 ptas. | 36 |
| 5 | Mitsubitshi | Scan 50 | Bien | 27.750 ptas. | 4 |
| 6 | LG | Studioworks 57M | Bien | 34.800 ptas. | 4 |
| 7 | Nokia | 449XA Plus | Bien | Descatalogado | 4 |
| 8 | Calima | ChromaClear LR | Bien | 32.661 ptas. | 36 |
| 9 | Sony | Multiscan E100 | Bien | 47.276 ptas. | 36 |
| 10 | Tatung | C5D1R | Suficiente | 26.900 ptas. | 36 |

## Monitores de 17 pulgadas

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nokia | 447XS | Notable | Descatalogado | 14 |
| 2 | Iiyama | Vision Master 400 | Notable | Descatalogado | 14 |
| 3 | Daewoo | CMC 710B | Notable | Descatalogado | 14 |
| 4 | Vobis | Highscreen MS1779 | Bien | 36.000 ptas. | 14 |
| 5 | Philips | 107MB | Bien | 65.500 ptas. | 14 |
| 6 | Nokia | 447Zi | Bien | Descatalogado | 14 |
| 7 | Philips | 107S | Bien | 48.900 ptas. | 14 |

## Monitores de 21 pulgadas

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Belinea/Maxdata | 108060 | Notable | 196.500 ptas. | 36 |
| 2 | Sony | Multiscan 520GS | Notable | 203.000 ptas. | 36 |
| 3 | Viewsonic | P815 | Notable | 207.918 ptas. | 36 |
| 3 | Eizo | F77S | Notable | 252.800 ptas. | 36 |
| 5 | Mitsubishi | Diamond Pro 2020u | Notable | Descatalogado | 36 |
| 6 | Iiyama | Vision Master Pro 510 | Notable | 197.780 ptas. | 3 |
| 7 | Samsung | Syncmaster SM 1000p | Notable | 197.200 ptas. | 3 |
| 8 | Panasonic | Panasync S110 | Notable | 260.884 ptas. | 36 |

## Ordenadores completos

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hewlett-Packard | Pavilion 8660 | Notable | 265.000 ptas. | 43 |
| 2 | New Computer | New Power 550 | Bien | 269.900 ptas. | 43 |
| 3 | Olympia | Oly 10 E | Suficiente | 272.600 ptas. | 43 |
| 4 | Centro Mail | Tecnowave PIII 550 | Suficiente | 299.990 ptas. | 43 |
| 5 | UPI | K7 650 | Suficiente | 308.950 ptas. | 43 |
| 6 | Octek | Pentium III Chipset i820 | Suficiente | 249.900 ptas. | 43 |
| 7 | EK Computer | Pentium III 733 | Insuficiente | 279.250 ptas. | 43 |
| 8 | Oki | 10 E | Insuficiente | 278.400 ptas. | 43 |
| 9 | Calima | Galley T6533 | Insuficiente | 215.900 ptas. | 43 |

## Organizadores personales

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Compaq | Aero 2120 | Notable | 90.480 ptas. | 21 |
| 2 | Psion | Serie 5 | Notable | 99.900 ptas. | 21 |
| 3 | 3Com | Palm IIIx | Bien | 49.900 ptas. | 21 |
| 4 | 3Com | Palm V | Bien | 69.900 ptas. | 21 |
| 5 | Casio | CassioPeia E 10 | Bien | Consultar (1) | 21 |
| 6 | Philips | Velo 500 | Bien | Consultar (1) | 21 |
| 7 | Philips | Nino 300 | Bien | Consultar (1) | 21 |

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Hewlett-Packard | Jornada 420 | Bien | Consultar (1) | 21 |

## Pantallas planas

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hitachi | CML 150 XE | Notable | 300.208 ptas. | 29 |
| 2 | Calima | Clear 1575T | Notable | 231.900 ptas. | 29 |
| 2 | Eizo | Flexscan L360D | Notable | Descatalogado | 29 |
| 4 | Adi | MicroScan 6L | Notable | 199.000 ptas. | 29 |
| 4 | Iiyama | Pro Lite 38B | Notable | 234.204 ptas. | 29 |
| 6 | Mitsubishi | LXA520W | Notable | Descatalogado | 29 |
| 7 | Acer | FP 551 | Notable | 250.493 ptas. | 29 |
| 8 | Nokia | 500 Xa | Notable | 196.000 ptas. | 29 |
| 9 | Packard Bell | Slim View 515 | Bien | 249.900 ptas. | 29 |

## Ratones

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Logitech | Mouse Man wheel | Sobresaliente | 6.950 ptas. | 29 |
| 2 | Microsoft | Wheel Mouse | Notable | 4.990 ptas. | 29 |
| 3 | Kensington | Mouse in a Box Scroll | Notable | 5.490 ptas. | 29 |
| 4 | Genius | New Scroll | Notable | 2.495 ptas. | 29 |
| 5 | Logitech | Cordless Mouse Man Wheel | Notable | 11.890 ptas. | 29 |
| 6 | Genius | New Scroll Wireless | Notable | 6.995 ptas. | 29 |
| 7 | Anubis | Typhoon 4D Scroll | Notable | Consultar | 29 |
| 8 | Lenco | Easy Scroller MKM 95291 | Notable | Descatalogado | 29 |
| 9 | Mitsumi | Scroll Mouse Elegance | Notable | 3.400 ptas. | 29 |
| 10 | Sunnyline | WWW-15 Win Easy | Notable | 3.094 ptas. | 29 |
| 11 | Fujitsu | FID-677-401 Scroll Mouse | Notable | 4.060 ptas. | 29 |
| 12 | Mitsumi | Wireless Scroll Avantgrade | Bien | 4.250 ptas. | 29 |

## Regrabadoras de CD-ROM IDE

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Creative | CD-RW Blaster | Notable | 54.900 ptas. | 38 |
| 2 | Traxdata | 4432 | Bien | 39.900 ptas. | 38 |
| 3 | Hewlett-Packard | CD-Writer Plus 9110i | Bien | 47.900 ptas. | 38 |
| 4 | Plextor | Plexwriter 8/4/32A | Bien | 50.700 ptas. | 38 |
| 5 | Yamaha | CRW 842E-VK | Bien | 50.926 ptas. | 38 |
| 6 | AOpen | 9624 | Bien | 49.365 ptas. | 38 |
| 7 | Iomega | Zip CD 650 | Bien | 33.700 ptas. | 38 |
| 8 | Ricoh | MP 9060 A | Suficiente | 56.457 ptas. | 38 |

## Tarjetas de sonido

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Guillemot | Maxi Studio ISIS | Notable | 58.990 ptas. | 16 |
| 2 | Terratec | EWS 64 con Xtension | Notable | Descatalogado | 16 |
| 3 | Creative Labs | SB Live! Value | Notable | Descatalogado | 19 |
| 4 | Terratec | Xlerate | Notable | 9.900 ptas. | 19 |
| 5 | Terratec | 128i PCI | Notable | 5.990 ptas. | 41 |
| 6 | Video Logic | Sonic Vortex 2 | Notable | 17.000 ptas. | 19 |
| 7 | Terratec | XLerate Pro | Bien | 15.900 ptas. | 19 |
| 8 | Creative Labs | SB Live! | Bien | Descatalogado | 16 |
| 9 | Terratec | SoundSystem DMX | Bien | 29.900 ptas. | 41 |
| 10 | Guillemot | MaxiSound Fortissimo | Bien | 9.990 ptas. | 41 |
| 11 | Diamond | MonsterSound MX300 | Bien | 12.900 ptas. | 19 |
| 12 | Genius | Sound Maker 32 | Bien | 3.350 ptas. | 41 |
| 13 | Genius | Sound Maker Live | Bien | 6.750 ptas. | 41 |
| 14 | Yamaha | WaveForce 192 Digital | Bien | 13.625 ptas. | 19 |
| 15 | Creative Labs | SB Live! Platinum | Bien | 39.900 ptas. | 41 |
| 15 | Creative Labs | SB Live! Player 1024 | Bien | 15.900 ptas. | 41 |
| 17 | Leadtek | WinFast 4Xsound | Suficiente | 6.380 ptas. | 41 |

## Tarjetas de TV

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ati | All-In-Wonder 128 | Bien | 43.900 ptas. | 42 |
| 2 | Boeder | TV/FM Capture Card | Bien | 15.995 ptas. | 42 |
| 3 | Matrox | Marvel G-400 TV | Bien | 60.970 ptas. | 42 |
| 4 | Genius | VideoWonder Pro IIV2 | Bien | 17.500 ptas. | 42 |
| 5 | Guillemot | Maxi TV Video3 | Bien | 14.990 ptas. | 42 |
| 6 | Zoltrix | Genie TV | Bien | 11.450 ptas. | 42 |
| 7 | Pinnacle | Studio PCTV USB | Bien | 20.900 ptas. | 42 |

## Tarjetas gráficas

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ati | Rage Fury AGP 32 Mb | Notable | Descatalogado | 28 |
| 2 | Matrox | Millenium G-400 AGP 32 Mb | Notable | 40.368 ptas. | 28 |
| 3 | Hercules | Dynamite TNT AGP 16 Mb | Notable | Consultar | 18 |
| 4 | Elsa | Erazor II AGP 16 Mb | Notable | Descatalogado | 18 |
| 5 | Diamond | Viper V.550 AGP 16 MB | Notable | 24.900 ptas. | 18 |
| 6 | Diamond | Monster Fusion AGP 16 Mb | Notable | 25.900 ptas. | 18 |
| 7 | 3dfx | Vodoo3 2000 AGP 16 Mb | Notable | 19.900 ptas. | 28 |
| 8 | 3dfx | Vodoo3 3000 AGP 16 Mb | Notable | 29.900 ptas. | 28 |
| 9 | Creative Labs | Graphics Blaster Riva TNT AGP 16 Mb | Notable | Descatalogado | 18 |
| 10 | Diamond | Viper V770TNT2 AGP 32 Mb | Notable | 29.521 ptas. | 28 |
| 11 | Diamond | Stealth III S540 16 Mb AGP | Notable | Consultar | 28 |
| 12 | Asus | AGP-V3800 32Mb | Notable | 35.960 ptas.(aprox) | 28 |
| 13 | Creative Labs | Savage 4 AGP 32 Mb | Notable | Descatalogado | 28 |
| 14 | Leadtek | WinFast S325 AGP 32 Mb | Notable | 22.500 ptas. | 28 |
| 15 | Leadtek | WinFast 3D S3500 ZX | Notable | Descatalogado | 7 |
| 16 | Hercules | Dynamite 3D GL 4 Mb | Bien | Consultar | 7 |
| 17 | Leadtek | WinFast 3D S900 | Bien | Descatalogado | 7 |
| 18 | Hercules | Stingray 128/3D 6 Mb | Bien | Consultar | 7 |
| 19 | Hercules | Terminator 2X/i 8Mb | Bien | Consultar | 7 |

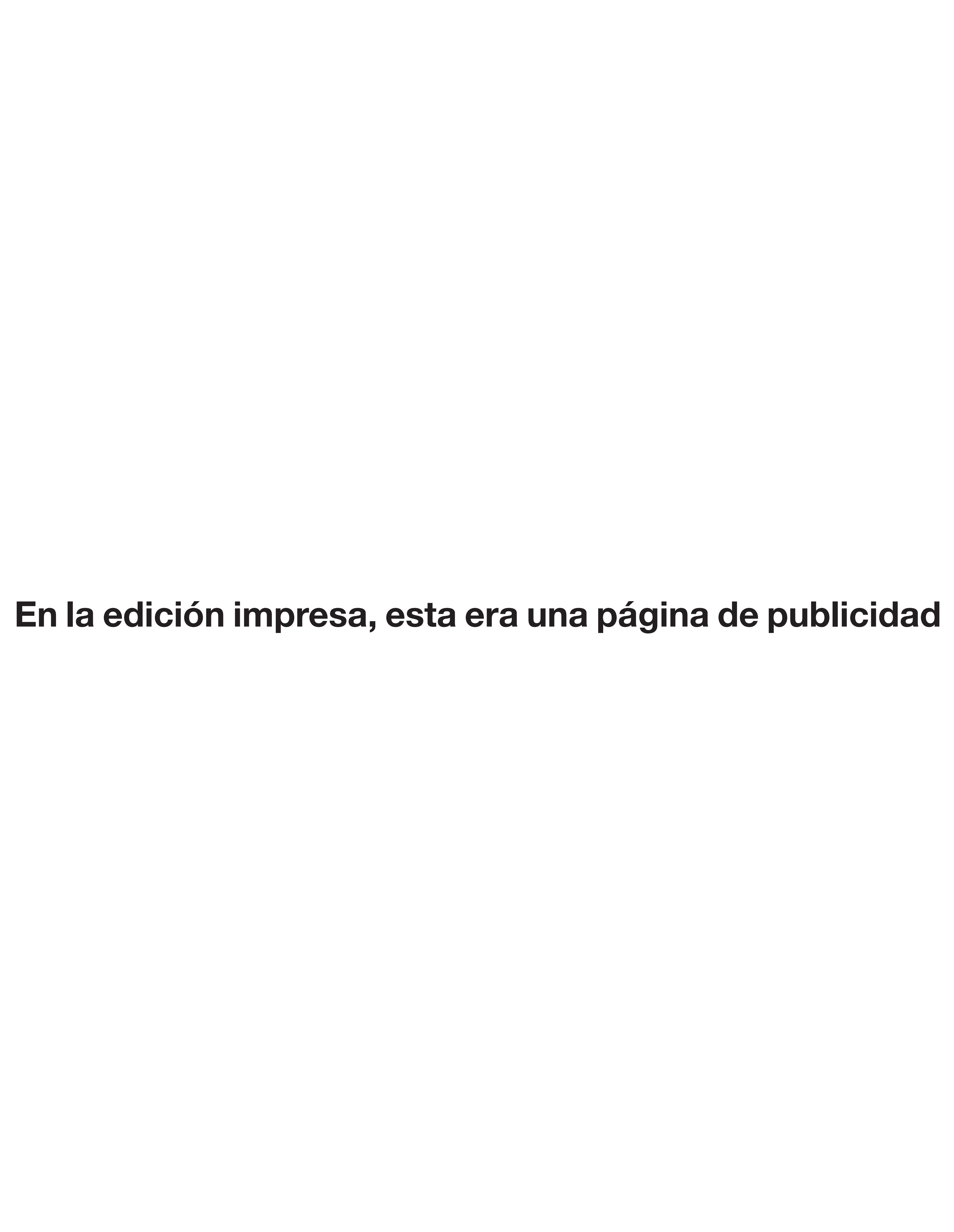
## Tarjetas SCSI

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Tekram | DC-390U | Notable | 14.152 ptas. | 27 |
| 2 | Tekram | DC-390F | Notable | 17.342 ptas. | 27 |
| 3 | Advansys | ASB 3940 UA | Notable | Descatalogado | 27 |
| 4 | Dawicontrol | DC-2976 UW | Notable | 18.300 ptas. | 27 |
| 5 | Symbios | SYM 8750 SP | Notable | 18.125 ptas. | 27 |
| 6 | Symbios | SYM 8600 SP | Notable | 8.138 ptas. | 27 |
| 7 | Dawicontrol | DC-2975 U | Notable | 15.360 ptas. | 27 |
| 8 | Dawicontrol | DC-2974 PCI | Bien | 10.285 ptas. | 27 |

## Teclados

| Pos | Marca | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Logitech | Cordless Desktop iTouch | Notable | 19.604 ptas. | 34 |
| 2 | IBM | Rapid Access II Keyboard | Notable | 6.200 ptas. | 34 |
| 3 | Logitech | New Touch Compact Keyboard | Notable | Descatalogado | 34 |
| 4 | Microsoft | Internet Keyboard | Notable | 5.500 ptas. | 34 |
| 5 | Turbo Media | KE-9802 | Bien | 3.995 ptas. | 34 |
| 6 | Fujitsu | FKB8725-506/06 | Bien | 2.900 ptas. | 34 |
| 7 | Cherry | G80-3000 | Bien | 7.506 ptas. | 34 |
| 8 | Keytronic | KT 2001 | Bien | 5.435 ptas. | 34 |
| 9 | Keytronic | KT 800 | Bien | 2.195 ptas. | 34 |
| 10 | Fujitsu | FKB4725-206/06 | Bien | 6.844 ptas. | 34 |
| 11 | Chicony | KB-5982 | Bien | 3.075 ptas. | 34 |
| 12 | Chicony | IR KB 9820 | Bien | 5.920 ptas. | 34 |
| 13 | Logitech | Deluxe Keyboard | Bien | 4.408 ptas. | 34 |
| 14 | Cherry | G83-6105 | Bien | 4.375 ptas. | 34 |
| – | | | | | |
| – | | | | | |
| – | | | | | |
| – | | | | | |
| – | | | | | |

[1] Estos modelos se pueden adquirir a través de Internet (véase Computer Hoy N.21), y sus precios varían a menudo.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad




# ¿Eres un experto en PCs?

***Aunque hay quien todavía cree que el ratón es un animalillo con bigotes, también están los típicos enterados cuyas frases están invadidas de drivers, IDEs o frames. A veces, hay que saber reírse de todo y no tomarse el mundo de la informática tan en serio. ¿Tú de qué pie cojeas? Atrévete a averiguarlo con este test.***

**1. ¿Qué es la memoria RAM?**

- ☐ a) Una ciudad de Italia.
- ☐ b) Parte del disco duro.
- ☐ c) La memoria temporal del ordenador.

**2. ¿Qué haces cuando sale el mensaje "Hit any key"**

- ☐ a) Presiono cualquier tecla.
- ☐ b) Presiono la tecla "k".
- ☐ c) Presiono"Any key" junto a la tecla "F1".

**3. ¿Conoces algo sobre discos removibles?**

- ☐ a) Al ser más económicos se pueden desechar con más frecuencia.
- ☐ b) Cada vez que se inician cambian de color.
- ☐ c) Estos discos tienen un soporte especial que permite extraerlos. Así puedes transportar una gran cantidad de datos de un ordenador a otro.

**4. ¿Sabes lo que es un DVD?**

- ☐ a) Es el soporte que está sustituyendo a los entrañables LPs.
- ☐ b) "Digital Versatile Disc", disco digital de múltiples caras.
- ☐ c) Un CD musical.

**5. ¿ Cuántas veces utilizas las líneas de consulta de empresas informáticas?**

- ☐ a) Pocas veces.
- ☐ b) Algunas veces a la semana.
- ☐ c) Nunca.

**6. ¿Qué dice tu pareja sobre tu hobby?**

- ☐ a) Me consulta de informática.
- ☐ b) Se ríe de las veces que se me cuelga el ordenador.
- ☐ c) Se enfada porque no puedo dejar el equipo a un lado.

**7. ¿Has visto alguna vez el Quake?**

- ☐ a) He leído algo en la Red.
- ☐ b) Todos los días. Mi récord está en 1.175 puntos.
- ☐ c) Sí, la última vez que me di un paseo por el bosque.

**8. ¿Qué es un administrador de impresoras?**

- ☐ a) El directivo de una editorial.
- ☐ b) El interfaz al que se conecta la impresora.
- ☐ c) Un programa que controla la impresora.

**9. ¿Qué significa LCD?**

- ☐ a) "Light Cristal Disc": sistema de almacenamiento óptico.
- ☐ b) Una droga peligrosa.
- ☐ c) "Liquid cristal Display": una pantalla de cristal líquido.

**10. ¿ Qué haces habitualmente con el PC?**

- ☐ a) Mejor no lo cuento.
- ☐ b) Escribo e imprimo cartas.
- ☐ c) Edito vídeos y programo.

**11. ¿Qué haces cuando se cuelga el ordenador?**

- ☐ a) Llamo al servicio técnico y no lo toco hasta que llega.
- ☐ b) Formateo el disco duro e instalo todos los programas.
- ☐ c) Reinicio el PC.

**12. ¿Sabes lo que significa la palabra macro?**

- ☐ a) Unos grandes almacenes.
- ☐ b) Conjunto de instrucciones previamente almacenadas.
- ☐ c) Lente situada en la parte inferior de los ratones ópticos.

**13. ¿Los ordenadores te simplifican la vida?**

- ☐ a) Nada. Tengo que configurar continuamente el equipo. Tardo menos si escribo a mano.
- ☐ b) A veces. En vez de llamar al servicio de información telefónica busco los números en la agenda de mi PC.
- ☐ c) Sí. Me quita mucho trabajo.

**14. ¿De qué son las siglas HTML?**

- ☐ a) HyperText Mark Lenght.
- ☐ b) Hybrid TelecoM Legion.
- ☐ c) HyperText Markup Language.

**15. ¿Para qué sirve la memoria caché?**

- ☐ a) Fichero para iniciar Windows desde un disquete.
- ☐ b) Programa que utiliza Windows para acelerar el disco duro.
- ☐ c) Este fichero se ubica al principio del disco duro. En éste se encuentran ordenados los datos.

**16. ¿Sabes qué es la respuesta en frecuencia?**

- ☐ a) Sí, pero no contesto.
- ☐ b) La respuesta en frecuencia indica si los sonidos se reproducen sin modificaciones.
- ☐ c) Básicamente, la respuesta en frecuencia es un gráfico que representa la forma del sonido.

**17. ¿Te suena de algo lo que es la EDO?**

- ☐ a) Monitor de búsqueda en Internet que recopila noticias.
- ☐ b) Tipo de memoria ROM especial (Memoria principal).
- ☐ c) Un tipo de memoria RAM (Memoria temporal.)

**18. ¿Qué significa USB?**

- ☐ a) Universal Service Backup.
- ☐ b) Universal Serial Backup.
- ☐ c) Universal Serial Bus.

**19. ¿Te has sentado alguna vez ante un ordenador UNIX?**

- ☐ a) Ya he escrito varios programas para este sistema operativo.
- ☐ b) Sólo conozco el sistema operativo de Microsoft, Windows.
- ☐ c) No sé ni lo que es.

**20. ¿Qué es el tiempo de acceso?**

- ☐ a) Es el tiempo que necesitan los sistemas de almacenamiento hasta que acceden a los primeros datos.
- ☐ b) Se trata del lapso de tiempo hasta que el ordenador está listo.
- ☐ c) Es la velocidad con la que habitualmente teclea un usuario.










## Eres todo un principiante

Desde luego, sabemos que prefieres disfrutar de los placeres que te ofrece la Naturaleza y que la informática no es lo tuyo. Por eso, no te tomes a mal los consejos que te vamos a dar a continuación.
Lo primero que debes saber es que si aprietas el botón del CD-ROM, la bandeja que sale no es un posavasos para los refrescos, sino, sencillamente, del lugar donde debes insertar el CD-ROM.
Que sepas también que en la parada del autobús no te está esperando un Universal Serial Bus, porque no es ningún tipo de vehículo. Este dispositivo es un interfaz del ordenador al que se puede conectar, por ejemplo, un ratón.
Pero no te preocupes, si sigues siendo fiel a Computer Hoy, pronto te desenvolverás con soltura en este enrevesado mundo y no será necesario que recurras al servicio técnico cada vez que tengas un contratiempo con el ordenador.

## Puedes dártelas de ser un experto

¡Bien! No experimentas demasiada alergia por las máquinas y has pasado de forma aceptable la prueba que te hemos preparado. Y aunque todavía hay algunos aspectos que se te escapan, se nota que el ordenador no te intimida.
Por lo que hemos comprobado, parece que puedes instalar el sistema operativo Windows sin muchos problemas y que, además, tienes que hacer poco uso de los servicios técnicos para pedir consulta a ver qué es lo que ocurre en tu ordenador cuando algo no funciona.
Sin embargo, para considerarte un auténtico profesional, todavía te falta algo. ¿Que por qué? Pues porque, por ponerte un ejemplo, ¡la tarjeta de vídeo no se conecta al mismo cable que el disco duro!
Ah! Déjanos darte un último consejo: cómprate un monitor más grande del que tienes ahora, o lo acabará pagando tu vista.

## ¡Menudo profesional del sector!

La informática es tu gran obsesión, pero quizá deberías saber que hay otras muchas cosas interesantes en la vida. En fin, el caso es que has superado brillantemente el test.
El que responda como tú puede estar seguro de que no le hace falta ningún reciclaje.
¿Eres acaso un profesional de este sector? Todo parece indicar que sí. De modo que te puedes plantear dar el gran salto y montar tu propia empresa dedicada a la informática.
Con tus amplios conocimientos pronto te harás famoso en este campo. Eso sí, ten cuidado y no crees un monopolio, porque quizá un juez independiente puede acabar fijándose en ti y hacerte la pascua.
Ahora, hablando en serio, déjanos recomendarte que no te tomes el ordenador demasiado en serio y echa de vez en cuando una mirada a tu número de Computer Hoy... porque a veces todo es más sencillo.

# Valoración

***Ahora podrás saber si participarás en la liga de profesionales informáticos. Suma los puntos obtenidos y lee el apartado que te corresponde. Las contestaciones incorrectas valen cero puntos. Si obtienes un punto has estado "muy" cerca. Si son dos significa que has acertado de pleno.***

| | | | |
|---|---|---|---|
| Punto 1 | A= 0 puntos | B= 1 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 2 | A= 2 puntos | B= 1 puntos | C= 0 puntos |
| Punto 3 | A= 1 puntos | B= 0 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 4 | A= 0 puntos | B= 2 puntos | C= 1 puntos |
| Punto 5 | A= 1 puntos | B= 0 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 6 | A= 2 puntos | B= 0 puntos | C= 1 puntos |
| Punto 7 | A= 1 puntos | B= 2 puntos | C= 0 puntos |
| Punto 8 | A= 0 puntos | B= 1 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 9 | A= 1 puntos | B= 0 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 10 | A= 0 puntos | B= 1 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 11 | A= 0 puntos | B= 1 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 12 | A= 0 puntos | B= 2 puntos | C= 1 puntos |
| Punto 13 | A= 0 puntos | B= 1 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 14 | A= 1 puntos | B= 0 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 15 | A= 0 puntos | B= 2 puntos | C= 1 puntos |
| Punto 16 | A= 0 puntos | B= 2 puntos | C= 1 puntos |
| Punto 17 | A= 0 puntos | B= 1 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 18 | A= 0 puntos | B= 1 puntos | C= 2 puntos |
| Punto 19 | A= 2 puntos | B= 1 puntos | C= 0 puntos |
| Punto 20 | A= 2 puntos | B= 1 puntos | C= 0 puntos |

# Autodefinido

***Si te divierte resolver autodefinidos, con éste conseguirás además entrar en el sorteo de cinco premios. ¡No te lo pienses más y envíanos la solución de la palabra oculta!***




## Cómo participar

**Qué sorteamos**

Cinco Uninstaller Deluxe, de Network Associates, para que elimines de forma segura programas o archivos que ya no utilizas y que ocupan demasiado espacio en el disco duro. Además, Uninstaller Deluxe, valorado en 7.490 ptas., controla la instalación de programas y te permite desinstalarlos posteriormente por completo. También podrás personalizar Uninstaller, indicando qué tipo de archivos son los más importantes para ti. De esta forma el desinstalador se adapta a tus necesidades.

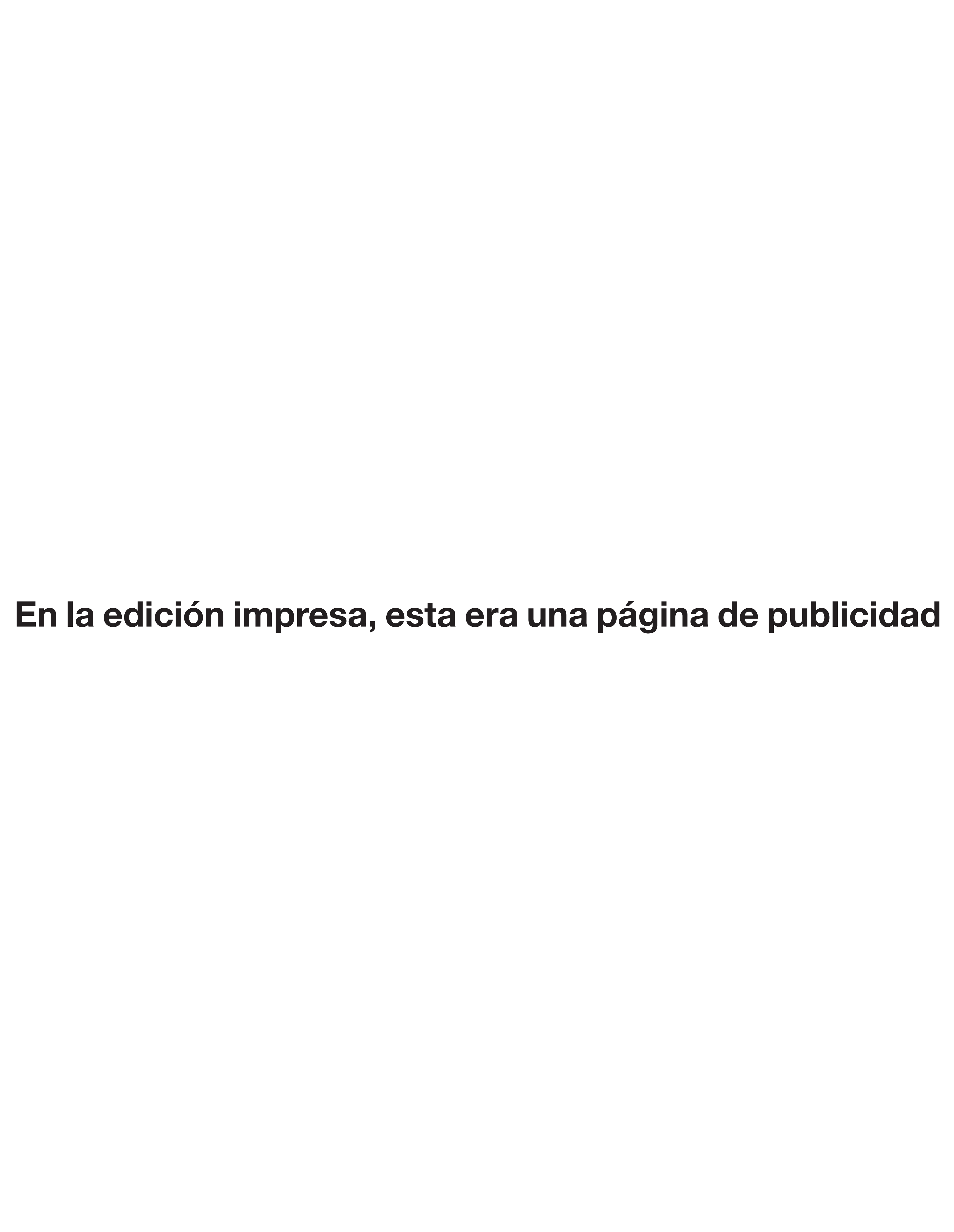
Participa enviándonos una postal con la solución a:

**Computer Hoy (Autodefinido)**
**c/ Pedro Teixeira, 8, 2ª planta**
**28020 Madrid**

No se admiten cartas ni e-mails.

**Fecha límite**
**15-06-2000**

**Premiados nº 41**
**Página 113**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Carretera y manta




Foto: Fototeca 9x12 S.L. Montaje: Computer Hoy.

## SUMARIO



***Thelma y Louise, las protagonistas de nuestra apertura, están locas de contentas después de probar los planificadores de rutas que Computer Hoy te ofrece en la comparativa. Y no es para menos, porque tú también te volverás loco cuando organices el viaje de tu vida. ¡Arranca ya!***

Ahora que llega el buen tiempo, quien más y quien menos tiene ganas de hacer alguna escapadita fuera de su ciudad de residencia, y es aquí donde comienzan los problemas. Unos quieren ir a un sitio con playa, pero no muy lejos, por eso de las caravanas de vuelta. Otros quieren acercarse hasta un pueblo perdido de la serranía de Ronda, aunque no se acuerdan de cómo llegar. Por último, los hay que quieren acudir a algún lugar pero siempre que sea por autopista. En fin, como siempre, hay opiniones para todos los gustos, y no siempre es fácil ponerse de acuerdo.

## Opciones hasta para el más exigente

En Computer Hoy vamos a darte las características de los planificadores de viajes que hay en el mercado. Con ellos podrás organizar de principio a fin tus salidas, llevando el control de los kilómetros, del coste de la gasolina, las posibles paradas intermedias, e incluso lugares de interés que te puedes encontrar por el camino.

Para ello hemos comparado seis planificadores de rutas entre sí, y en relación a un séptimo, que va a hacer de hermano mayor y de "chivato". En concreto, el programa elegido para tan ingrata labor es el editado por el Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, que por ser el oficial (publicado por el Estado), cumple a las mil maravillas su cometido.

Los otros seis son: La Guía de Campings 2000, Route 2000 España y Portugal, y Route 2000 Europa, de la empresa AND. Por parte de Repsol, y de su filial petrolera Campsa, la Guía Campsa 2000.

## Los mejores programas en su campo

Marcombo ha participado con su Planificador de Rutas. Y por último, de la empresa Microsoft, el novísimo AutoRoute 2001.

Entre muchas otras pruebas, hemos visto cómo son de "mentirosos" estos planificadores, tomando como origen Madrid y como llegada varios puntos de España, y comprobando la diferencia de kilómetros que hay entre unos y otros. Te sorprenderás al ver los resultados que hemos obtenido.

Otra cuestión que hemos tenido en cuenta es la información adicional que aportan, desde estaciones de servicio y gasolineras, hasta hoteles, pasando por

parques naturales o cualquier otro sitio que te puede llamar la atención cuando te vas de viaje y el tiempo no es uno de los impedimentos.

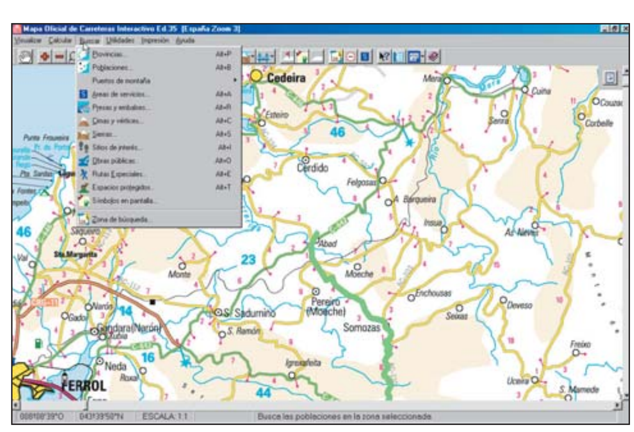
Tras las pruebas, los resultados pueden hacerte inclinar por uno u otro planificador, pero lo que te va a quedar muy claro es que España es un sitio que merece la pena conocer a fondo. Si la información que tienes de antemano se acerca de refilón al diez por ciento de lo que éstos te ofrecen, tu siguiente paso es irte de cabeza a concursar al 50 por 15, y con el dinero que saques seguir viajando.

Auto Route 2000 Europa también incluye la opción de planificar con detalle un viaje dentro de la Península Ibérica.

## Programas que ves pero que nunca miras

Son ese tipo de programas que ves casi a diario en los grandes almacenes de tu ciudad, pero que nunca te paras a mirar y mucho menos a comprar. Ahora, después de analizar esta comparativa, vas a salir corriendo a hacerte con uno, pues sus ventajas son incontables, sus contras se cuentan con los dedos de una mano, y el precio entra dentro de cualquier economía por muy "a final de mes" que esté. Si este artículo sirve para que el puente que viene descubras las maravillas de Candelario (Salamanca) o Carriazo (Santander), bienvenido sea.

Mandame una postal a la redacción, venga, porfa...



La guía del Ministerio de Fomento es todo un alarde de información, claridad y facilidad de uso. Imprescindible para cualquier viajero.

## Así hacemos los test en Computer Hoy

La selección que hemos hecho de este conjunto de programas de planificación de rutas se ha basado sobre todo en la demanda que tienen, y también por la posibilidad y facilidad que tienes de encontrarlos en el mercado. Los puntos generales que hemos comprobado respecto a la calidad y funciones de estos programas se podrían resumir del siguiente modo:

### Servicio

¿Tienen algún número de teléfono de ayuda?, ¿y qué hay del servicio online en las páginas web del fabricante del software?, ¿funciona de verdad y tiene contenidos útiles? Algunos fabricantes y distribuidores sólo muestran en su página web un escaparate de productos de cara a la venta y poco más. También puntuamos que los servicios ofrecidos por los distintos fabricantes o distribuidores de cada programa se adapten a lo que cada necesidad y usuario le demandan.

### Instalación

¿Poseen, entre otras funciones, arranque automático del programa? Esta cuestión te facilita la apertura de la aplicación nada más introducir el CD. Además, comprobamos el desarrollo general de la instalación, así como el espacio que requieren en el disco duro al instalarlos (se puede considerar que hasta 10 Mb está muy bien, y si se sitúan por encima de los 25 Mb ya es demasiado).

Otra cuestión a destacar es si poseen desinstalador propio (no el que ya incluye Windows) y qué porcentaje de ficheros no desinstala, así como el espacio residual que deja en el ordenador, es decir, si después de quitarlo tienes que realizar todavía una desinstalación manual, con las complicaciones que ello supone.

También comprobamos las instrucciones de instalación que acompañan a estos programas de planificación, y su funcionamiento con ajustes no estándar, como resoluciones muy altas o muy bajas, distintas profundidades de color, o tipos de letra grandes.

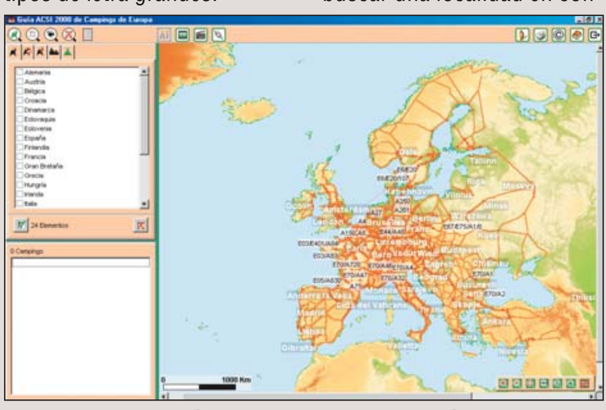
### Manejo

Entre otras muchas cuestiones, se ha tenido en cuenta la calidad y facilidad de comprensión del manual (si lo incluye), ya que se trata de programas que tienes que controlar con rapidez y facilidad, pues de ello depende un final feliz.

También comprobamos cómo te presenta el programa la ayuda en tus primeros pasos: si tiene asistente para éstos, cómo es la interfaz de usuario, y todo lo que concierne a imprimir mapas y rutas, control de los datos del coche, selección de rutas alternativas o la posibilidad de incluir paradas intermedias.

### Funciones

¿Qué glosarios incluye?, ¿de poblaciones, carreteras, y rutas en barco? ¿Es fácil buscar una localidad en concreto? En muchos casos es necesario disponer de una ampliación de imagen suficiente (zoom) para distinguir hasta el pueblo más pequeño de España.



Localiza cualquier cámping de Europa con la Guía de AND. Si lo tuyo es la tienda de campaña y los sacos de dormir, no lo dudes.




La guía Campsa es una opción muy válida y a un precio realmente competitivo. Incluye mapa y guía de vinos.

Por otro lado, ¿estos programas indican cuándo cruzas una población? En este apartado se comprueba la diferencia de kilometraje entre los distintos programas y el que te sirve de guía, teniendo en cuenta tres posibles viajes de vacaciones (Alicante, Sevilla y Salamanca), y dos de negocios (Barcelona y Bilbao), todos ellos con salida desde el mismo punto de Madrid.

Por último, comprobamos las informaciones de tráfico adicionales, las de interés, la facilidad con que se comprenden los datos obtenidos (en forma de lista facilitada por el programa, y así poder seguirlos punto por punto en tu coche), y todo lo relativo a imprimir la información obtenida en tu navegación.

### Relación precio / calidad

La relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota de calidad obtenida en la comparativa. En esta tabla podrás ver qué resultado le corresponde a cada producto en relación a su precio-calidad.

| | |
|---|---|
| Hasta 514 | Sobresaliente |
| 515 hasta 643 | Notable |
| 644 hasta 857 | Bien |
| 858 hasta 1.286 | Suficiente |
| 1.287 hasta 2.571 | Insuficiente |
| A partir de 2.572 | Deficiente |

## Así califica Computer Hoy

Hemos calificado cada prueba y las hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.









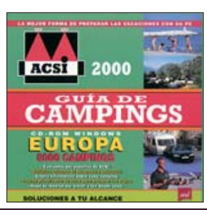

## Resultados del test en detalle

| | Nota | 1er Puesto | Nota | 2º Puesto | Nota | 3er Puesto | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fabricante | | Microsoft | | Campsa | | AND | |
| Programa | | AutoRoute 2001 | | Guía Campsa 2000 | | Route 2000: España y Portugal | |
| Requerimientos | | Pentium 90, 20 Mb RAM, W95 | | Pentium 100, 16 Mb RAM, W95 | | Pentium 90, 16 Mb RAM, W95 | |
| Procesador/RAM (recomendación Computer Hoy) | | Pentium 233, 32 Mb RAM | | Pentium 133, 32 Mb RAM | | Pentium 133, 32 Mb RAM | |
| Sistema operativo | | Windows 98 | | Windows 98 | | Windows 98 | |
| Recomendado para | | Cualquier usuario | | Cualquier usuario | | Cualquier usuario | |
| **Servicio** | **5%** | | **7,60** | | **8,00** | | **7,60** |
| Teléfono de ayuda | 3% | 902 197 198 | 6 | 901 200 200 | 8 | 902 11 95 80 | 6 |
| Servicio online | 2% | www.microsoft.es | 10 | www.campsa.es | 8 | www.and.es | 10 |
| **Instalación** | **10%** | | **5,40** | | **4,40** | | **8,20** |
| Arranque automático | 1% | Sí | 10 | No | 0 | No | 0 |
| Espacio requerido en disco duro (instalación básica) | 3% | Mucho (57,5 Mb) | 4 | Mucho (68,3 Mb) | 4 | Muy poco (6,5 Mb) | 10 |
| Función de desinstalación | 2% | No | 0 | No | 0 | Sí | 10 |
| Proceso de la instalación | 2% | Bien | 8 | Bien | 8 | Bien | 8 |
| Ayuda de instalación | 1% | Suficiente | 6 | Suficiente | 6 | Suficiente | 6 |
| Funcionamiento con ajustes no estándar (probado con: resolución muy baja, resolución muy alta, poca profundidad de color, mucha profundidad de color, tipos de letra grandes) | 1% | Sin problemas | 10 | Sin problemas | 10 | Sin problemas | 10 |
| **Manejo** | **15%** | | **6,60** | | **4,67** | | **5,07** |
| ¿Incluye manuales? | 2% | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Interfaz de usuario (intuitivo (A), mensajes comprensibles (B), mensajes cuando el tiempo de proceso es largo (C), explicaciones en las teclas de función (D), estructura lógica de menús (E), explicaciones en el cursor (F), barras de menú personalizables (compr.)) | 4% | A, B, C, E, F | 7 | A, B, E, F | 6 | A, B, E, F | 6 |
| Función de ayuda: ayuda con tecla F1 (A), ayuda directa (B), asistentes (C), búsqueda por palabras (D), no es necesaria conexión a Internet (E) (comprobado) | 2% | A, D, E | 6 | E | 2 | A, D, E | 6 |
| Iniciación: primeros pasos (comprobado) | 1% | En la ayuda | 5 | No | 0 | No | 0 |
| Impresión (ideal: 1 paso, comprobado) | 2% | 1 paso | 10 | 1 paso | 10 | 2 pasos | 8 |
| Introducción del punto de partida y llegada (ideal: 1 paso, comprobado) | 1% | 2 pasos | 8 | 2 pasos | 8 | 2 pasos | 8 |
| ¿Permite la introducción de los datos del coche? (comprobado) | 1% | Sí | 10 | No | 0 | No | 0 |
| ¿Permite la selección de rutas alternativas? (ideal: 1 paso, comprobado) | 1% | Sí, 2 pasos | 8 | Sí, 2 pasos | 8 | Sí, 1 paso | 10 |
| ¿Permite la definición de puntos de parada intermedios? (ideal: 1 paso, comprobado) | 1% | Sí, 2 pasos | 8 | Sí, 3 pasos | 6 | Sí, 3 pasos | 6 |
| **Funciones** | **70%** | | **7,19** | | **5,99** | | **5,13** |
| Glosario de rutas: autopistas/autovías (A), carreteras nacionales (N), carreteras convencionales (CC), vías de tren (T), carreteras comarcales (C), rutas de barco (B) (comprobado) | 6% | A, N, CC, T, C | 8 | A, N | 5 | Sólo las que aparecen en el mapa general | 2 |
| Glosario de localidades (comprobado) | 5% | Sí, detallado | 8 | Sí, poco detallado | 4 | Sí, poco detallado | 4 |
| Búsquedas de localidades (variables comprobadas) | 4% | Dirección, lugar, latitud/longitud, cuadrícula | 8 | Orden alfabético | 4 | Categoría, país, lugar, calle/barrio | 8 |
| Indicación de cruce por ciudad (comprobado) | 3% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| Paradas intermedias (posibles rutas alternativas, comprobado) | 3% | Sí, detallado | 8 | Sí, poco detallado | 6 | Sí, detallado | 8 |
| Escala, función zoom (comprobado) | 3% | Buena | 8 | Normal | 6 | Buena | 8 |
| Velocidad de dibujado del mapa (España, siempre a la misma escala, medido) | 2% | 2 segundos | 8 | 2 segundos | 8 | 5 segundos | 6 |
| Navegación por el mapa (comprobado) | 2% | Normal | 6 | Normal | 6 | Lenta | 4 |
| Actualidad del contenido de los mapas (comprobado) | 3% | Actualizado | 8 | Actualizado | 8 | Actualizado | 8 |
| Comprobación de ruta de vacaciones Madrid-Alicante (diferencia calculada con respecto a la guía del Ministerio de Fomento) | 4% | 14 Km | 5 | 2,8 Km | 8 | 20,8 Km | 4 |
| Comprobación de ruta de vacaciones Madrid-Sevilla (diferencia calculada con respecto a la guía del Ministerio de Fomento) | 4% | 36,4 Km | 3 | 0,6 Km | 9 | 44,7 Km | 1 |
| Comprobación de ruta de vacaciones Madrid-Salamanca (diferencia calculada con respecto a la guía del Ministerio de Fomento) | 4% | 4,9 Km | 6 | 3,2 Km | 8 | 9,4 Km | 6 |
| Comprobación de ruta de negocios Madrid-Barcelona (diferencia calculada con respecto a la guía del Ministerio de Fomento) | 4% | 27 Km | 4 | 5,6 Km | 7 | 17,3 Km | 5 |
| Comprobación de ruta de negocios Madrid-Bilbao (diferencia calculada con respecto a la guía del Ministerio de Fomento) | 4% | 20 Km | 4 | 7,1 Km | 6 | 8,7 Km | 6 |
| Control de costes (comprobado) | 2% | Sí | 10 | No | 0 | No | 0 |
| Informaciones de tráfico adicionales: líneas fronterizas (A), horarios de apertura de fronteras (B), información de peajes (C), gasolineras (D), (comprobado) | 4% | A, C, D | 6 | D | 3 | A,D | 5 |
| Informaciones adicionales de interés: curiosidades (A), hoteles/alojamientos (B), parques naturales (C), rutas de interés (D), areas de servicio (E), información de ciudades (F) (comprobado) | 3% | B, C, D, E | 7 | A, B, E, F | 7 | C, D, E | 5 |
| Impresión: toda la ruta (A), lista de rutas detalladas (B), mapa (C), partes del mapa (D), informaciones adicionales (E), tipos de letra para utilizar (F), tamaños de letra (G), impresión en color (H), impresión en B/N (I) (comprobado) | 5% | A, B, C, D, E, F, G, H, I | 10 | Sólo lo que hay en pantalla | 2 | B, C | 3 |
| Facilidad de comprensión de la ruta impresa como lista (comprobado) | 5% | Muy fácil | 10 | Fácil | 8 | Fácil | 8 |
| **Nota intermedia** | **100%** | | **6,94** | | **5,73** | | **5,55** |
| Correción positiva/negativa | | Necesita el CD insertado (inst. estándar) | -0,20 | Necesita el CD insertado (inst. estándar) | -0,20 | Necesita el CD insertado (inst. estándar) | -0,20 |
| **Calidad** | | **Bien** | **6,74** | **Bien** | **5,53** | **Bien** | **5,35** |
| **Precio / calidad** | | **Insuficiente** | | **Notable** | | **Suficiente** | |
| **Precio IVA incluido (Pesetas)** | | **9.990 ptas.** | | **2.995 ptas.** | | **4.990 ptas.** | |
| **Cálculo de la nota precio / calidad** | | 9.990 : 6,74 = 1.482 = Insuficiente | | 2.995 : 5,53 = 542 = Notable | | 4.990 : 5,35 = 933 = Suficiente | |










| 4º Puesto | Nota | 5º Puesto | Nota | 6º Puesto | Nota | Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento — Sin clasificar | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AND | | Marcombo | | AND | | Ministerio de Fomento | |
| Route 2000: Europa | | Planificador de rutas | | Guía de Campings 2000 | | Mapa Oficial de carreteras 2000 | |
| Pentium 90, 32 Mb RAM, W95 | | 486DX2, 8 Mb RAM, W95 | | Pentium 90, 16 Mb RAM, W95 | | Pentium 133, 32 Mb RAM, W95 | |
| Pentium 133, 32 Mb RAM | | Pentium 133, 16 Mb RAM | | Pentium 133, 32 Mb RAM | | Pentium 266, 64 Mb RAM | |
| Windows 98 | | Windows 98 | | Windows 98 | | Windows 98 | |
| Cualquier usuario | | Cualquier usuario | | Cualquier usuario | | Cualquier usuario | |
| | 7,60 | | 7,60 | | 7,60 | | 6,00 |
| 902 11 95 80 | 6 | 93 318 00 79 | 6 | 902 11 95 80 | 6 | 91 597 61 87 | 6 |
| www.and.es | 10 | www.marcombo.es | 10 | www.and.es | 10 | www.mfom.es/publicaciones | 6 |
| | 8,20 | | 6,80 | | 7,00 | | 4,40 |
| No | 0 | Sí | 10 | No | 0 | No | 0 |
| Muy poco (6,3 Mb) | 10 | Muchísimo (80 Mb) | 2 | Normal (17 Mb) | 6 | Mucho (31 Mb) | 4 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 |
| Bien | 8 | Bien | 8 | Bien | 8 | Bien | 8 |
| Suficiente | 6 | Suficiente | 6 | Suficiente | 6 | Suficiente | 6 |
| Sin problemas | 10 | Sin problemas | 10 | Sin problemas | 10 | Sin problemas | 10 |
| | 4,53 | | 6,53 | | 3,53 | | 8,53 |
| No | 0 | Sí | 10 | No | 0 | Sí, poco detallado | 10 |
| A, B, E, F | 6 | A, B, E, F | 6 | A, B, E, F | 6 | A, B, C, D, E, F, G | 10 |
| E | 2 | A, E | 4 | A, E | 4 | A, D, E | 6 |
| No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| 2 pasos | 8 | 2 pasos | 8 | 2 pasos | 8 | 1 paso | 10 |
| 2 pasos | 8 | 1 Paso | 10 | 4 pasos | 5 | 2 pasos | 8 |
| No | 0 | No | 0 | No | 0 | Sí | 10 |
| Sí, 1 paso | 10 | Sí, 1 paso | 10 | No | 0 | Sí, 1 paso | 10 |
| Sí, 3 pasos | 6 | Sí, 1 paso | 10 | No | 0 | Sí, 2 pasos | 8 |
| | 5,04 | | 4,64 | | 2,83 | | 5,53 |
| Sólo las que aparecen en el mapa general | 2 | Sólo las que aparecen en el mapa general | 2 | Sólo las que aparecen en el mapa general | 2 | Sólo las que aparecen en el mapa general | 2 |
| Sí, poco detallado | 4 | Sí, poco detallado | 4 | Sí, poco detallado | 4 | Sí, por población y por capital | 7 |
| Categoría, país, lugar, calle/barrio | 8 | País, código postal, frontera | 6 | País, región, provincia, población | 8 | Muchísimas opciones | 10 |
| Sí | 10 | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 |
| Sí, poco detallado | 6 | Sí, muy detallado | 10 | Sólo indicación de la ruta | 2 | Sí, muy detallado | 10 |
| Buena | 8 | Buena | 8 | Normal | 6 | Normal | 6 |
| 4 segundos | 6 | 2 segundos | 8 | 5 segundos | 6 | 2 segundos | 8 |
| Lenta | 4 | Normal | 6 | Muy lenta | 2 | Rápida | 8 |
| Actualizado | 8 | Poco actualizado | 3 | Actualizado, pero poco detallado | 5 | Actualizado | 8 |
| 27,2 Km | 4 | 13,7 Km | 5 | Sólo calcula distancias entre un punto y el cámping de otro | 1 | Sin evaluar | 0 |
| 48,3 Km | 1 | 37 Km | 3 | Sólo calcula distancias entre un punto y el cámping de otro | 1 | Sin evaluar | 0 |
| 9,2 Km | 6 | 9,3 Km | 6 | Sólo calcula distancias entre un punto y el cámping de otro | 1 | Sin evaluar | 0 |
| 13 Km | 5 | 28,7 Km | 4 | Sólo calcula distancias entre un punto y el cámping de otro | 1 | Sin evaluar | 0 |
| 8,4 Km | 6 | 23,2 Km | 4 | Sólo calcula distancias entre un punto y el cámping de otro | 1 | Sin evaluar | 0 |
| No | 0 | No | 0 | No | 0 | Sí | 10 |
| A, D | 5 | No | 0 | No | 0 | C | 3 |
| C, E, F | 5 | No | 0 | B, C | 3 | A, C, D, E, F | 8 |
| B, C | 2 | A, B, C, D, E | 6 | C, D, E | 4 | A, B, C, D, E, F, G | 8 |
| Fácil | 8 | Normal | 6 | Normal | 6 | Muy fácil | 10 |
| | 5,41 | | 5,29 | | 3,59 | | 5,89 |
| Necesita el CD insertado (inst. estándar) | -0,20 | Necesita el CD insertado (inst. estándar) | -0,20 | Necesita el CD insertado (inst. estándar) | -0,20 | Necesita el CD insertado (inst. estándar) | -0,20 |
| Bien ← | 5,21 | Bien ← | 5,09 | Suficiente ← | 3,39 | Bien ← | 5,69 |
| Insuficiente | | Notable | | Bien | | No evaluado | |
| 6.990 ptas. | | 2.990 ptas. | | 2.900 ptas. | | 3.900 ptas. | |
| 6.990 : 5,21 = 1.342 = Insuficiente | | 2.990 : 5,09 = 587 = Notable | | 2.900 : 3,39 = 855 = Bien | | No evaluado | |

## Referencia obligada

### Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento




**3.900 ptas.**

El Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento te ofrece el Mapa Oficial de Carreteras Interactivo 2000 (MOCI), en su edición trigésimo quinta. Incluye los planos de 58 ciudades, más de 20.000 poblaciones con información relativa a habitantes, superficie, altitud, coordenadas, autopistas de Europa, Francia, Portugal, Marruecos, etc.

Además, puedes buscar itinerarios hasta con seis opciones a elegir, y llevar el control de costes teniendo en cuenta los kilómetros recorridos, tiempos, consumo de combustible e incluso importes de los peajes si los hubiera.

Otra ventaja importante del MOCI es la posibilidad de conexión a un sistema de GPS (Global Positioning System) con formato NMEA (el más estándar para este tipo de comunicación) para saber en todo momento dónde te encuentras. Es un sistema basado en la localización de objetos sobre la superficie terrestre mediante triangulación de satélites.

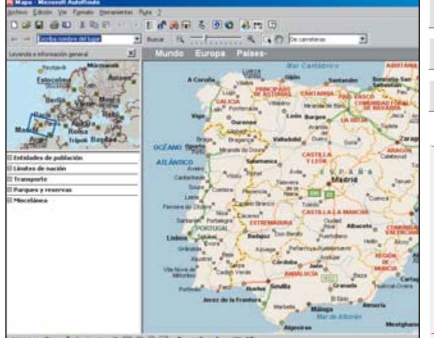
Que no se diga que son las empresas privadas las que realizan los mejores productos. Aunque en este caso sea gracias a disponer de los datos del Instituto Geográfico Nacional, entre otros, su actualidad y exactitud están fuera de toda duda.

Algo que pone el listón muy alto al resto de los competidores. No hay más que mirar la puntuación provisional obtenida (teniendo en cuenta que cinco de sus campos están vacíos). De todos modos, no tiene sentido comparar un kilometraje obtenido consigo mismo (la diferencia será siempre 0, y por tanto tendría ventaja frente a los demás).

1er Puesto

## Microsoft AutoRoute 2001



| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Insuficiente |
| Precio : | 9.990 ptas. |

+
- Facilidad de uso
- Contenidos muy amplios y cuidados

–
- Precio
- Diferencias de kilometraje respecto a la guía del Ministerio

Sin duda, un planificador de viajes muy completo y cómodo. Da gusto programar tu salida de vacaciones con él, pero su precio le hace perder puestos. Muy recomendado para los amantes de los viajes organizados (por uno mismo).

2º Puesto

## Guía Campsa 2000






| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Notable |
| Precio : | 2.995 ptas. |

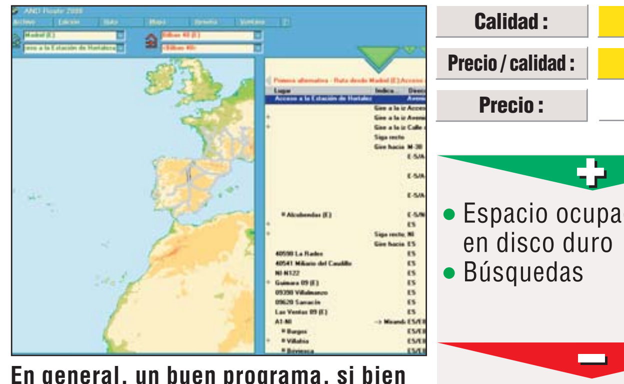
+
- Facilidad de uso
- Precio
- Mapa de carreteras y guía de vinos incluidos

–
- Falla en ocasiones
- Espacio ocupado en disco duro

Esta guía te da, por el mismo precio, un completo mapa de carreteras y una guía de vinos, todo a un precio muy competitivo. Tanto por la calidad general como por su precio, lleva camino de convertirse en un éxito de ventas.

3er Puesto

## AND Route 2000: España y Portugal



| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Suficiente |
| Precio : | 4.990 ptas. |

+
- Espacio ocupado en disco duro
- Búsquedas

–
- Lentitud general
- Diferencias de kilometraje respecto a la guía del Ministerio

En general, un buen programa, si bien las diferencias que hemos observado respecto al programa editado por el Ministerio de Fomento no pueden pasarse por alto. Su calidad y facilidad de uso son dignas de mención.

4º Puesto

## AND Route 2000: Europa



| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Insuficiente |
| Precio : | 6.990 ptas. |

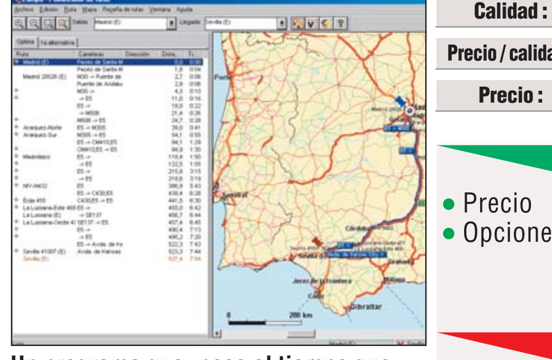
+
- Espacio ocupado en disco duro
- Búsquedas

–
- Precio
- Diferencias de kilometraje respecto a la guía del Ministerio

Este otro programa de AND tiene, como es normal, menos opciones relativas a España que su "hermano" antes comentado, pero te sirve perfectamente si lo que quieres es darte una vuelta por el viejo continente. Para viajeros de larga distancia.

5º Puesto

## Marcombo Planificador de rutas



| | |
|---|---|
| Calidad : | Bien |
| Precio / calidad : | Notable |
| Precio : | 2.990 ptas. |



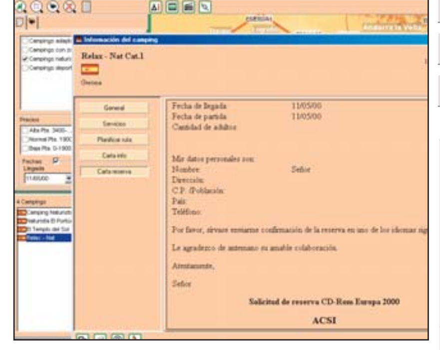
+
- Precio
- Opciones disponibles

–
- Espacio ocupado en disco duro
- Diferencias de kilometraje respecto a la guía del Ministerio

Un programa que, pese al tiempo que lleva en el mercado, sigue siendo una buena opción. Sin embargo, está mucho menos actualizado que sus competidores, y los hay mejores por un precio igual o muy similar. Interesante sin más.

6º Puesto

## AND Guía de Campings 2000



| | |
|---|---|
| Calidad : | Suficiente |
| Precio / calidad : | Bien |
| Precio : | 2.900 ptas. |



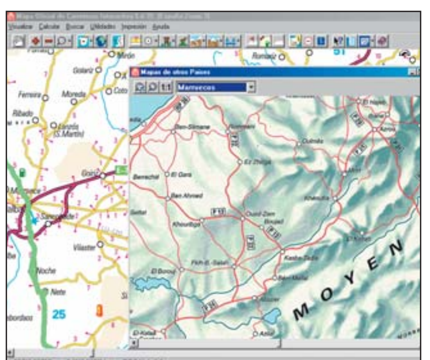
+
- Detalles de los campings
- Precio

–
- Lentitud general
- Sólo calcula distancias entre campings

Si tu deseo es visitar campings, no lo dudes, éste es tu programa. Pero si buscas un planificador de viajes, se quedará corto en cuanto empieces a exigirle un poco más. El programa ideal para los amantes de la tienda de campaña.

FUERA DE CLASIFICACIÓN

# Mapa Oficial de Carreteras 2000





| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio/calidad: | No evaluado |
| Precio: | 3.900 ptas. |

+
- Precio
- Facilidad de uso
- Cantidad ingente de información

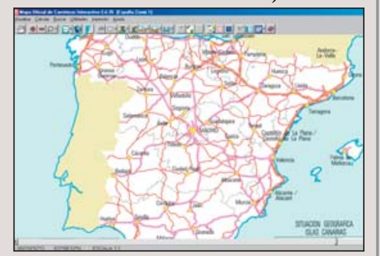
–
- Sinceramente, ninguno

**No hay lugar a dudas de que el Ministerio de Fomento ha creado un programa magnífico para planificar los viajes. Por desgracia no lo hemos evaluado en calidad ni precio/calidad, pero sería el mayor candidato a llevarse las medallas. Un diez.**

## La comparación con una guía “ideal”

A la hora de ponernos a hacer una comparativa sobre planificadores de rutas, decidimos que había que elegir uno para que sirviera de “base” con el que comparar los otros. Como no, un programa realizado por el Ministerio de Fomento servía a las mil maravillas para este propósito, y es por eso que no aparecen reflejadas sus puntuaciones en calidad y precio/calidad (no tiene sentido, en algunos campos, compararle consigo mismo). Una vez realizada la comparativa, nos hemos dado cuenta de la gran calidad que tiene la Guía Oficial de Carreteras 2000, trigésimo quinta edición y en formato CD-ROM.

La cantidad de información que te puede ofrecer el programa, la posibilidad de especificar el vehículo con el que se realizará el viaje (y planificar el coste de la gasolina, por ejemplo), o que contenga peajes y mil y un detalles más, le convierten en un planificador ideal para todo amante de los viajes.



## Mi opinión



Ricardo Nieto Silva, redactor del test

Después de tantos días de vacaciones en forma de puentes, fiestas patronales, y demás excusas para escaparse fuera del lugar de residencia, más de uno hemos echado de menos el haber planificado con cierta antelación nuestro desplazamiento.

Resulta que esa caravana de cinco horas, soportada estoicamente y con la paciencia de siete vacas viejas, se podría haber evitado con sólo dar un pequeño rodeo de tres kilómetros a la altura de Portibullo de Zaranca, provincia de Estóncala. Y también resulta que me quedé sin gasolina (no sabía dónde estaba la siguiente, y me pasé de listo y de previsor), y el parque natural al que iba hace años ya no existe, y en su lugar está una central de tratamiento de residuos piscícolas (vamos, de tripas de pescado).

Total, que el próximo viaje que haga lo organizo de principio a fin, y así luego no tengo sorpresas. Por cierto, la central de residuos tiene unas habitaciones de lo más cucas.

# Consejos prácticos Así se hace

## Organízate un viaje a la playa de forma fácil

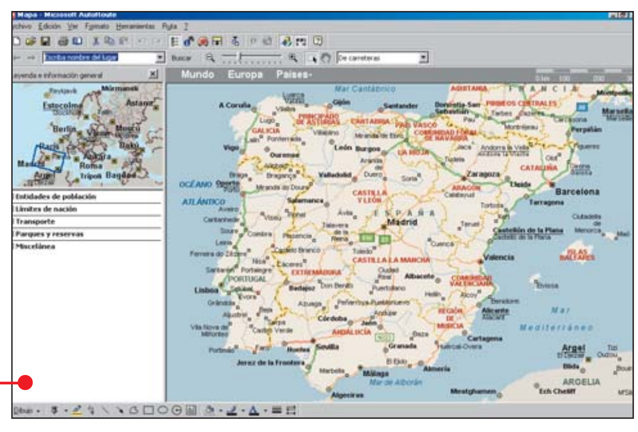
En esta sección te vamos a explicar cómo organizar un viaje perfecto a Alicante, saliendo desde Madrid. Eso sí, una vez hayas visto su funcionamiento, podrás cambiar el lugar de destino y salida a tu antojo.

**1** Introduce el CD-ROM de Microsoft en el lector de tu ordenador. Si tienes activada la opción de autoarranque, la aplicación se abrirá de inmediato.



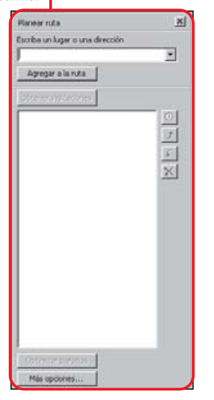

En caso contrario, inicia el programa pulsando Inicio, Programas, Microsoft AutoRoute, y AutoRoute 2001 comenzará de igual forma.

**2** La primera ventana que te aparece es .



Antes de nada vas a introducir los datos de las poblaciones de salida y llegada. Para ello, en la ventana principal de Auto Route 2001, pulsa sobre el botón Ruta, o el icono .

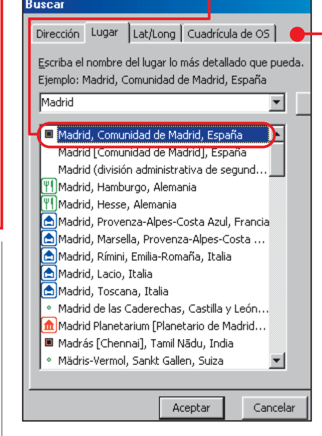
**3** Se abrirá otra ventana en la parte izquierda de la pantalla




En la parte superior de ésta, escribe el punto de salida, en tu caso Madrid

Escriba un lugar o una dirección
Madrid

Ahora pulsa sobre el botón Agregar a la ruta para incluir la primera población en la lista de viaje. En caso de que el nombre de ésta coincida el de otras regiones o países, aparecerá una ventana, en la que debes seleccionar tu ciudad elegida.




Pulsa en Aceptar una vez que estés de acuerdo.

**4** Comprobarás cómo el mapa se ha actualizado, y que ya tienes la primera población en tu lista .

**5** Ahora, igual que en el paso anterior, pon la población de llegada

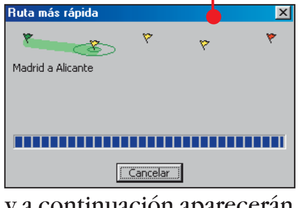
Escriba un lugar o una dirección
Alicante

, haz click en Agregar a la ruta, elige de entre las posibles la deseada Alicante, Comunidad Valenciana, y pulsa en Aceptar. Comprueba en el mapa tu elección .

**6** Ahora pulsa el botón Obtener indicaciones para obtener la información necesaria para tu viaje. Primero verás una pantalla que te



informa de que los cálculos se están realizando,



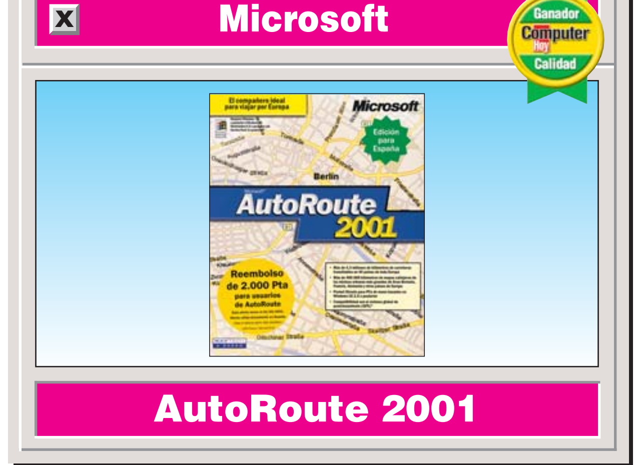

y a continuación aparecerán los resultados.

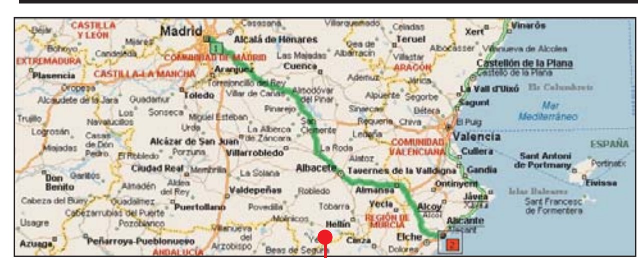
**7** En la parte superior está la lista detallada,

| Hora | Km | Indicación | Durante | Haci |
|---|---|---|---|---|
| Resumen: 415,0 kilómetros (4 horas, 17 minutos) | | | | |
| 9:00 | 0,0 | Salida de Madrid en Avda. Ciudad de Barcelon | 0,5 km | |
| 9:01 | 0,5 | Continúe a la izquierda (Este) por Avda. del Mediterránec | 1,9 km | |
| 9:04 | 2,4 | En Madrid-Centro, continúe a la derecha por E901 (NIII) | 161,8 km | |
| 10:43 | 164,2 | Continúe a la derecha por NIII | 2,4 km | |
| 10:45 | 166,6 | Continúe a la izquierda (Sureste) por A31 | 45,6 km | |
| 11:12 | 212,3 | Continúe por N301 | 43,2 km | |
| 11:39 | 255,4 | Continúe a la izquierda (Sureste) por N430 | 67,2 km | |
| 12:20 | 322,7 | En Almansa, continúe por N330 (N430) | 86,9 km | |
| 13:12 | 409,6 | Continúe a la derecha por carreteras locales | 4,1 km | |



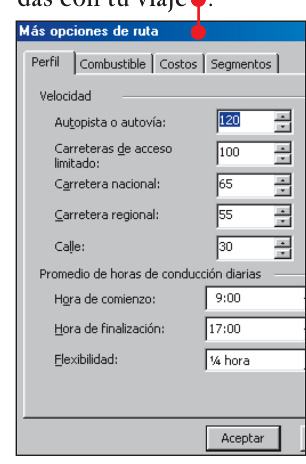


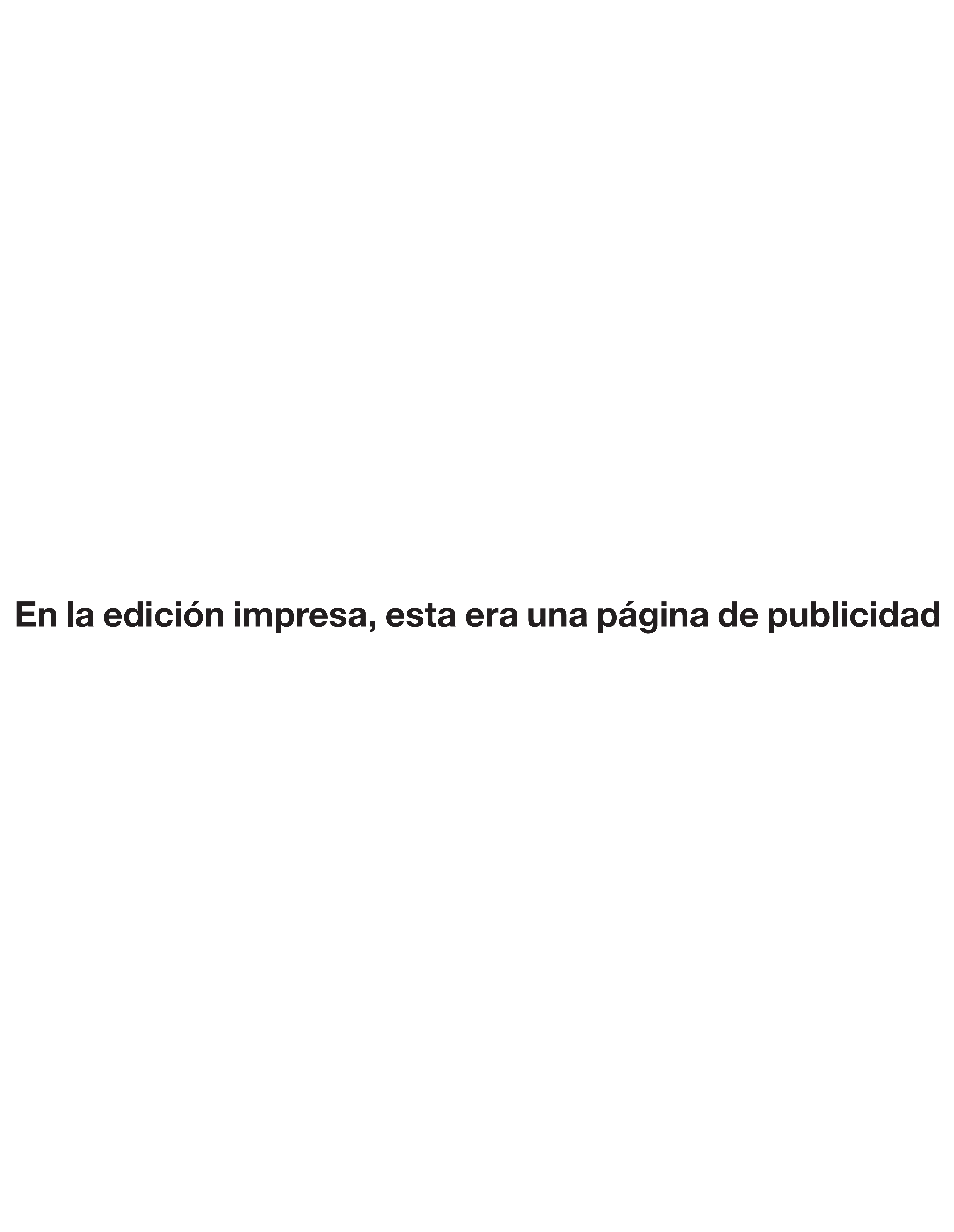
y en la inferior el mapa que indica la ruta suministrada .

Si pulsas, además, en el botón Más opciones... de la parte inferior izquierda del monitor, tendrás a tu disposición una serie de opciones adicionales, y con ellas podrás velocidades, costos, combustible y demás cuestiones relacionadas con tu viaje .




**8** Sólo nos queda desearte un buen viaje, y que todo salga a pedir de boca. Debajo, está el plano de tu destino si nos haces caso .




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Probados en Computer Hoy: Software

**¿Estás interesado en algún producto? En estas tablas puedes visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy. Encontrarás los productos que hemos analizado con una referencia de la revista donde han aparecido, el precio y fabricante.**

## Sistemas operativos

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Windows 98 | Insuficiente | 18.000 ptas | 3 |

## Windows 2000 (Test Siemens)

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Windows 2000 Professional | Bien | 29.900 ptas. | 42 |

## Suites de ofimática

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lotus | SmartSuite Millenium | Notable | 64.000 ptas | 4 |
| 2 | Microsoft | Office 97 Professional | Notable | 69.900 ptas | 4 |
| 3 | Corel | WordPerfect Suite 8 | Notable | 57.884 ptas | 4 |

## Grabación de CDs

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Adaptec | Easy CD Creator 4 DeLuxe | Notable | 12.900 ptas | 31 |
| 2 | Ahead | Nero Burning ROM 4 | Notable | 1.158 ptas | 31 |
| 3 | CeQuadrat | Win On CD 3.6 Power Edition | Bien | 6.960 ptas | 31 |

## Planificadores de rutas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Auto Route 2001 | Bien | 9.990 ptas | 43 |
| 2 | Campsa | Guía Campsa 2000 | Bien | 2.995 ptas | 43 |
| 3 | AND | Route 2000: España y Portugal | Bien | 4.990 ptas | 43 |
| 4 | AND | Route 2000: Europa | Bien | 6.990 ptas | 43 |
| 5 | Marcombo | Planificador de rutas | Bien | 2.990 ptas | 43 |
| 6 | AND | Guía de campings 2000 Europa | Suficiente | 2.990 ptas | 43 |
| 7 | Ministerio de Fomento | Mapa Oficial de Carreteras 2000 | Sin clasificar | 3.990 ptas | 43 |

### Guías

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P. Movierecord | Viaje por G. Bret. | Bien | 2.995 ptas | 5 |
| 2 | Anaya Interactiva | Viaje Ciudades M. | Bien | 4.990 ptas | 5 |
| 3 | P. Movierecord | Viaje por Italia | Bien | 2.995 ptas | 5 |
| 4 | P. Movierecord | Viaje por España | Bien | 2.995 ptas | 5 |

## Educativos infantiles

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Coktel | Adibú 2. Leo/Cal. | Sobresaliente | 5.995 ptas | 6 |
| 2 | Coktel | Cuarto de juegos | Notable | 4.995 ptas | 6 |
| 3 | Infogrames | Mulán | Notable | 6.490 ptas | 6 |
| 4 | Infogrames | Aladdín | Notable | 6.490 ptas | 6 |
| 5 | Infogrames | Lego Creator | Notable | 7.490 ptas | 6 |
| 6 | Anaya Interactiva | Tim 7. Matemát. | Notable | 5.490 ptas | 6 |
| 7 | Zeta Multimedia | Contar y agrupar | Notable | 4.900 ptas | 6 |
| 8 | Anaya Interactiva | Trampolín. 5º | Notable | 4.990 ptas | 6 |
| 9 | Zeta Multimedia | Gran Atlas | Notable | 7.900 ptas | 6 |
| 10 | Ubisoft | Rayman. Mat/Len | Notable | 3.995 ptas | 6 |
| 11 | Zeta Multimedia | Pingu | Notable | 4.900 ptas | 6 |
| 12 | Anaya Interactiva | Trampolín. Valor. | Notable | 4.990 ptas | 6 |
| 13 | Anaya Interactiva | Mensa Junior | Notable | 5.990 ptas | 6 |
| 14 | P. Movierecord | 102 actividades | Notable | 3.995 ptas | 6 |
| 15 | Planeta | Colorea, escribe. | Bien | 6.990 ptas | 6 |

### Matemáticas para niños

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Zeta Multimedia | Aventura matemática. Contar y Agrupar | Notable | 4.900 ptas | 32 |
| 2 | Zeta Multimedia | Aventura matemática. Sumar y Restar | Notable | 4.900 ptas | 32 |
| 3 | Edicinco | Matemanía II | Notable | 3.495 ptas | 32 |
| 4 | Zeta Multimedia | Juega con las matemáticas | Notable | 4.900 ptas | 32 |
| 5 | Edicinco | Matemanía I | Notable | 3.495 ptas | 32 |
| 6 | Softkey | ¡NumEruditos! | Notable | 5.990 ptas | 32 |
| 7 | P. Movierecord | El Profesor Multimedia. 1º de E.S.O. | Notable | 4.495 ptas | 32 |
| 8 | The Learning Company | El Conejo Matemático Deluxe | Notable | 4.950 ptas | 32 |
| 9 | Havas Interactive | ADI Matemáticas | Notable | 2.995 ptas | 32 |
| 10 | Cibal Multimedia | Matemáticas con Pipo | Bien | 4.495 ptas | 32 |
| 11 | Altus | Matmágicas | Bien | 4.495 ptas | 32 |

## Aprendizaje de Inglés

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Lodisoft | Tell me more Negocios | Sobresaliente | 8.990 ptas | 7 |
| 2 | Assimil Multimedia | Visado para el amer. | Notable | 9.500 ptas | 7 |
| 3 | Ubi Soft | Inglés con Rayman | Notable | 3.995 ptas | 7 |
| 4 | Softvision | Talk now! Aprende | Notable | 4.995 ptas | 7 |
| 5 | Anaya Interactiva | Do English | Notable | 6.990 ptas | 7 |
| 6 | Coktel | Kids Inglés | Notable | 4.995 ptas | 7 |
| 7 | AND | And Active English | Notable | 7.990 ptas | 7 |
| 8 | Coktel | YES Iniciación | Notable | 5.995 ptas | 7 |
| 9 | KDC | Managing Quality | Notable | 11.995 ptas | 7 |
| 10 | KDC | Internat. Sales | Notable | 11.995 ptas | 7 |
| 11 | Softvision | Asterix Learn English | Notable | 6.995 ptas | 7 |
| 12 | P. Movierecord | Vamos a hablar inglés | Bien | 2.995 ptas | 7 |

## Retoque fotográfico profesional

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Adobe | Photoshop 5 | Notable | 176.000 ptas | 7 |

## Utilidades

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Network Associat. | Nuts & Bolts 98 | Notable | 5.700 ptas | 8 |
| 2 | Ultimobyte | PKZIP para Windows | Notable | 4.995 ptas | 8 |
| 3 | Anaya Interactiva | Kit de emergencia Nor. | Notable | 9.990 ptas | 8 |
| 4 | Binary | DriveCopy | Notable | 5.800 ptas | 8 |
| 5 | Mindsoft | Utilities 2 | Notable | 8.115 ptas | 8 |
| 6 | Binary | Partition Magig 4.0 | Notable | 14.500 ptas | 8 |
| 7 | TouchStone | Check It 98 | Notable | 11.545 ptas | 8 |
| 8 | Niko Mak Comp. | WinZip 7.0 | Notable | 3.135 ptas | 8 |
| 9 | P&P Servicios C. | TurboZIP 2.1 | Notable | 8.000 ptas | 8 |
| 10 | IMSI | Windelete 97 | Bien | Descatalogado | 8 |
| 11 | Super Win Soft. | Win Rescue 98 | Bien | 2.840 ptas | 8 |
| 12 | Wolf Agency | WinSafe98 | Suficiente | 4.265 ptas | 8 |

## Enciclopedias

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Planeta Multime. | Focus 99 | Sobresaliente | 19.990 ptas | 9 |
| 2 | Microsoft | Encarta 99 | Notable | 14.990 ptas | 9 |
| 3 | Micronet | Enciclopedia Universal | Notable | 11.600 ptas | 9 |
| 4 | Salvat | Salvat 99 | Notable | 10.900 ptas | 9 |
| 5 | Casa de Software | Futura 2000 | Notable | 10.900 ptas | 9 |
| 6 | Lafer Multimedia | Lafer | Bien | 11.950 ptas | 9 |
| 7 | Planeta | Focus Millennium | Bien | 19.900 ptas | 40 |
| 8 | Durvan | Enciclopedia Mult. Durvan 2000 | Bien | 9.990 ptas | 40 |
| 9 | Planeta deAgostini | Enciclopedia Multimedia 2000 | Bien | 7.990 ptas | 40 |
| 10 | Lafer Multimedia | Lafer | Bien | 11.950 ptas | 9 |
| 11 | Santillana | Biblioteca Multimedia | Bien | 7.950 ptas | 40 |

### Diccionarios

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Larousse | Gran Diccionario L. Española | Notable | 19.500 ptas | 34 |
| 2 | Editorial Gredos | Diccionario María Moliner | Bien | 9.950 ptas | 34 |
| 3 | Espasa | Diccionario RAEL | Bien | 19.500 ptas | 34 |
| 4 | Zeta Multimedia | Mi primer Diccionario Interactivo | Bien | 4.900 ptas | 34 |

## Colecciones de cliparts

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Corel | Gallery Magic 1.000.000 | Notable | 19.604 ptas | 10 |
| 2 | Corel | Gallery Magic 205.000 | Notable | 10.324 ptas | 10 |
| 3 | Softkey | Mega ClipArt 15.000 | Bien | 4.950 ptas | 10 |
| 4 | Softkey | Designer ClipArt 12.000 | Bien | 2.950 ptas | 10 |
| 5 | Marcombo | ClipArt Superpack 2 | Suficiente | 2.990 ptas | 10 |
| 6 | Softkey | Fun ClipArt 5.000. | Suficiente | 1.995 ptas | 10 |
| 7 | Media Connect. | Dibuje y modifique... | Suficiente | 2.995 ptas | 10 |
| 8 | Softkey | 2.550 ClipArt a color | Suficiente | 995 ptas | 10 |

## Agendas y organizadores

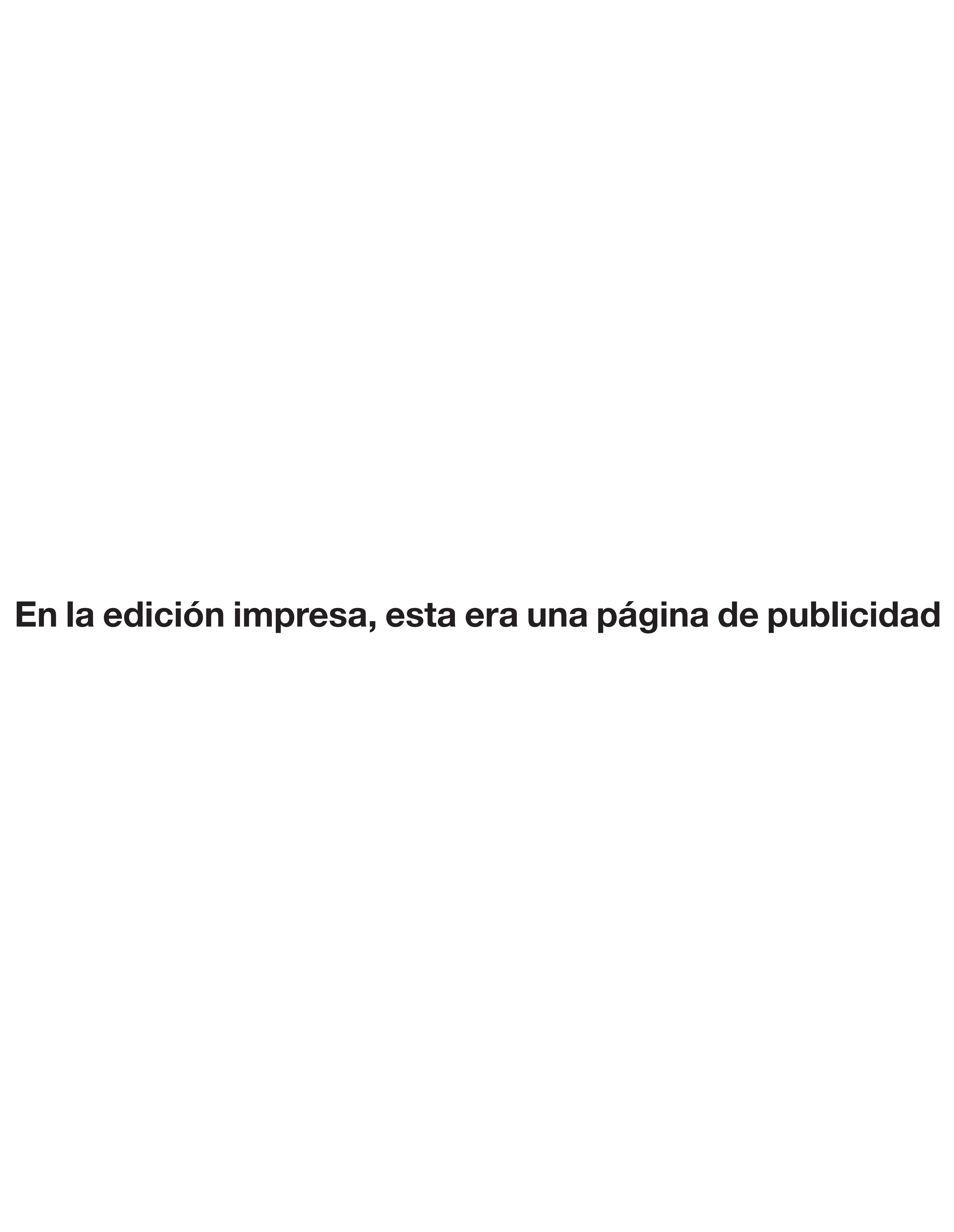
| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Outlook 98. | Notable | 19.900 ptas | 11 |
| 2 | Lotus | Organizer 5.0. | Notable | 18.000 ptas | 11 |
| 3 | iSBiSTER Intl. | Time & Chaos v 5.3.5. | Notable | 6.660 ptas | 11 |
| 4 | Idyle Software | Agenda 98. | Bien | 3.018 ptas | 11 |
| 5 | Softkey | Agenda Multimedia. | Suficiente | 1.995 ptas | 11 |
| 6 | AMF Software | Daily Planner & PIM. | Suficiente | 4.478 ptas | 11 |

## Diseño de interiores

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Marcombo-Data Becker | Diseño de interiores 3D | Notable | 2.990 ptas | 37 |
| 2 | Marcombo-Data Becker | Diseño de casas de ensueño | Bien | 13.400 ptas | 37 |
| 3 | Sierra | Complete Home 2.0 | Bien | 5.995 ptas | 37 |
| 4 | IMSI | Floor Plan 3D Design Suite | Bien | 11.500 ptas | 37 |
| 5 | Marcombo | Diseño de interiores 3D Pro 2.0 | Bien | 6.900 ptas | 37 |
| 6 | FastTrak | 3D Kitchen. | Bien | 11.594 ptas | 13 |
| 7 | FastTrak | Visual HOME DELUXE | Bien | 11.594 ptas | 13 |
| 8 | Coktel | Custom HOME 3D | Bien | 5.995 ptas | 13 |
| 9 | IMSI | FloorPlan 3D DELUXE | Bien | 19.990 ptas | 13 |
| 10 | Marcombo | Diseño de oficinas | Suficiente | 2.990 ptas | 37 |

## Navegadores de Internet

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Microsoft | Internet Explorer 5.0 | Notable | Gratuito | 19 |
| 2 | Netscape Commun. | Navigator 4.6 | Bien | Gratuito | 19 |
| 3 | Operasoftware | Opera 3.60 | Bien | 5.000 ptas | 19 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO





# Proyecta tus ideas

Foto: Tony Stone.

***¿Buscas un sistema que consiga que tus ideas calen en tus oyentes y los mantenga durante todo el discurso sin parpadear? Con PowerPoint 2000 lo tienes fácil, sólo debes acompañar tus palabras con imágenes, gráficos y animaciones que les den estilo y gancho.***

ÍNDICE DEL CURSO



Tienes que presentar un proyecto, un producto o una serie de resultados? ¿Te toca pronunciar una conferencia en la universidad o en tu centro de estudios?

Para todas estas actividades hoy en día no basta con un simple discurso, en la mayoría de los casos se espera una **presentación** 01 (Pág. 56) apoyada por imágenes, vídeos y todo tipo de efectos gráficos que atraigan la atención de los asistentes.

Si, además, enriqueces la presentación de tus datos con **gráficos** 02 (Pág. 56) de distintos tipos, según la información a representar, al auditorio le será mucho más fácil conservar en la memoria la información expuesta.

La preparación de una presentación de este tipo supone bastante tiempo cuando hay que ponerse a realizar tablas y gráficos en una hoja de cálculo (como "Excel"), textos con un procesador (por ejemplo, "Word") y en su caso imágenes con un programa de tratamiento de gráficos (digamos "Paint Shop Pro"). Estas tareas pueden hacerse más rápido con la aplicación para presentaciones "PowerPoint 2000", del paquete de Microsoft "Office 2000".

Este programa suele pasar desapercibido y no obstante es posible combinar todos los elementos antes mencionados. Con él es posible presentar los textos de manera clara y gráfica, con diagramas, tablas e imágenes. Además, tú mismo puedes generar gráficos para presentar de manera más comprensible los conceptos que desees. En la primera parte de este curso aprenderás cómo empezar a utilizar PowerPoint y seguidamente a crear tu primera presentación con la ayuda del Asistente de diseño, generando una presentación con las diapositivas.

Microsoft PowerPoint 2000
Mis vacaciones
Rutas
Playas
Deportes
Hoteles
Gastronomía

**Con PowerPoint conseguirás dar a tus presentaciones un aspecto profesional combinando imágenes y animaciones.**

Para que comprendas estos conceptos fundamentales más fácilmente, puedes hacer una comparación, por ejemplo, con Word 2000. De este modo, cuando en el procesador de textos se habla de un documento, en PowerPoint se refiere a presentación, y cuando en aquel tratas de páginas aquí lo haces con diapositivas.

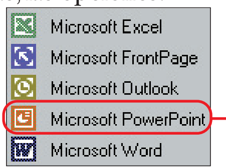
En las siguientes partes del curso crearás una presentación de tus vacaciones. Aquí ya no emplearás el Asistente como ayuda, sino que descubrirás las posibilidades del programa paso a paso.

Al final del curso conocerás el programa PowerPoint 2000 tan a fondo que serás capaz de crear impresionantes y efectivas presentaciones para trasladar a diapositivas o transparencias (para su uso con un **proyector de transparencias** 03 (Pág. 56)) y material de apoyo para los oyentes.

# 1 Iniciar PowerPoint 2000

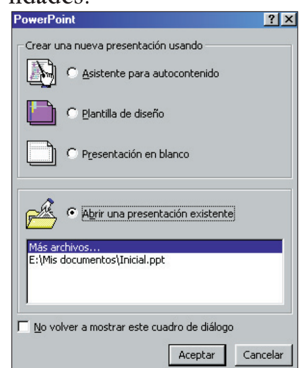
Da los primeros pasos abriendo el programa y utilizando el Asistente así:

**1** Para iniciar PowerPoint 2000 haz click en Inicio y sitúate en Programas. En el menú que se despliega a continuación verás, entre otras, las opciones:




con las que puedes abrir mediante clicks los diferentes programas de Office. En este caso haz click en ●

**2** Al iniciar una nueva sesión de PowerPoint visualizarás una ventana que te pregunta qué tipo de presentación deseas crear o abrir. Tienes cuatro posibilidades:




**3** En Asistente para autocontenido tienes a tu disposición, casi acabadas, diferentes presentaciones de diversos conceptos (por ejemplo, "venta de ideas" o "informe de productos y servicios").

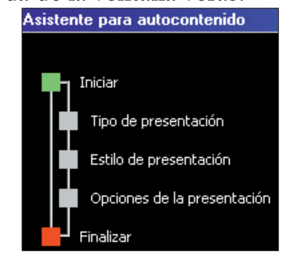
El Asistente de autocontenido crea para ti algunas diapositivas y tú sólo debes introducir los textos que desees en los puntos predeterminados (en los siguientes apartados encontrarás más información al respecto). Estas opciones resultan de bastante ayuda para los usuarios que empiezan con PowerPoint.

**4** En Plantilla de diseño descubrirás los diferentes fondos que puedes poner a las diapositivas. Además, dispone de muchos otros elementos predeterminados, como títulos, rótulos para listados o gráficos y configuraciones de color.

En cada **plantilla** 04 (Pág. 56) podrás, posteriormente, insertar tus textos e imágenes. Si deseas crear una presentación a tu gusto desde el principio, elige la opción Presentación en blanco (en las siguientes secciones del curso encontrarás un ejemplo de cómo seguir en caso de elegir esta opción).

Con Abrir una presentación existente se agotan las posibilidades de esta ventana. Con ella podrás recuperar cualquier presentación que hayas guardado previamente en unidades de almacenamiento. Pero quizás aún no has creado ninguna presentación, así que haz click en Asistente para autocontenido y a continuación en Aceptar.

**5** El Asistente de autocontenido te pregunta paso a paso las informaciones necesarias. En la parte izquierda de la ventana verás:

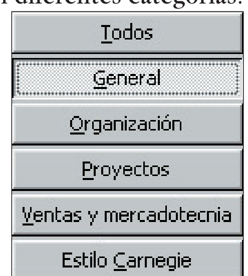



La casilla verde indica en qué fase del trabajo te encuentras. Pasa al siguiente apartado haciendo click en el botón Siguiente >.

**6** Podrás visualizar las presentaciones disponibles:

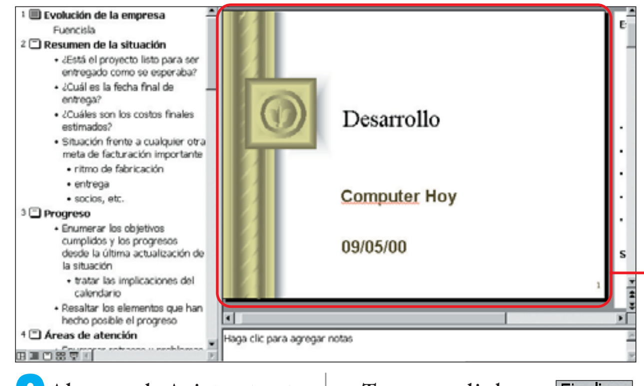
General
Recomendación de una estrategia
Comunicación de malas noticias
Formación
Torbellino de ideas
Certificado

que se hallan subdivididas en diferentes categorías:




**7** Haciendo click en uno de estos botones se muestran los correspondientes nombres de presentación en la parte derecha de la pantalla. Para este ejemplo haz click en el botón Proyectos y elige la plantilla Informe de progreso o estado.

**8** A continuación haz click en el botón Siguiente > para seguir con el proceso de creación.

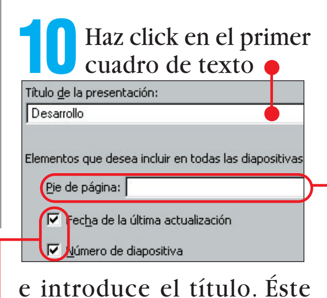



**9** Ahora el Asistente te consultará cómo deseas presentar las diapositivas: ●

¿Cómo impartirá la presentación?
- Presentación en pantalla
- Presentación para Web
- Transparencias en blanco y negro
- Transparencias en color
- Diapositivas de 35 mm

Acepta el formato predeterminado con un click en Siguiente >.

**10** Haz click en el primer cuadro de texto ●




e introduce el título. Éste aparecerá en la diapositiva de portada.

El cuadro de texto ● déjalo en blanco ya que por ahora no aparecerá ningún **pie de página** 05 (Pág. 57) personalizado, aparte de lo que indican las casillas ●

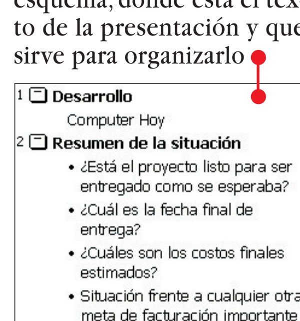
**11** Pasa al punto siguiente con un click en Siguiente >. Verás que ya se han introducido todos los datos necesarios ●

Tras un click en Finalizar aparecerá por fin en pantalla la primera diapositiva:

Si te das cuenta, en la barra de estado puedes comprobar que te encuentras situado en el modo de visualización "Vista normal" ●



Esto te permite ver a la derecha el panel de diapositivas, que muestra el aspecto gráfico de las diapositivas ● y a la izquierda el panel de esquema, donde está el texto de la presentación y que sirve para organizarlo ●




Ésta es toda la información que necesita el asistente para crear la presentación.
Haga clic en Finalizar para ver el documento.

# 2 Moverse a través de diapositivas y su modificación

Dependiendo del modo en que estés visualizando las diapositivas, deberás desplazarte entre ellas y modificarlas de un modo distinto.

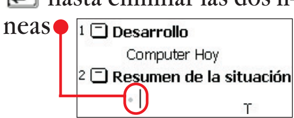
**1** Así, cuando las diapositivas son simples y sólo incluyen texto, el modo más sencillo y rápido para modificarlas y desplazarte entre ellas es utilizar el panel de esquema descrito en el apartado anterior.

Los dos paneles estén relacionados, para que en ambos se visualice la misma diapositiva. Así, si pulsas en ●

1 Desarrollo
Computer Hoy
2 Resumen de la situación
• ¿Está el proyecto listo para ser entregado como se esperaba?
• ¿Cuál es la fecha final de

verás como en la parte derecha se muestra gráficamente la diapositiva número 2.

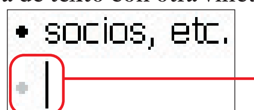
**2** Sin cambiar el cursor de posición, pulsa la tecla ← hasta eliminar las dos líneas ●




y teclea el texto personalizado, que podría ser • Proyectos anuales. Los cambios también se verán en el panel derecho:

Resumen de la situa
• Proyectos anuales

**3** Si te sitúas al final de una línea de texto que delante tenga el símbolo 2 Resumen de la situación y pulsas ↵ añadirás una nueva diapositiva. Si por el contrario te sitúas en una línea con una viñeta • socios, etc. y pulsas ↵ insertarás automáticamente una nueva línea de texto con otra viñeta ●




Para eliminar cualquiera de las anteriores (diapositiva o viñeta) sólo es necesario situar el cursor justo delante del símbolo 3 o y pulsar ← como si de un carácter cualquiera se tratase.

**4** Para moverte entre diapositivas visualizándolas gráficamente, es decir viéndolas en el panel derecho, puedes utilizar, además de la barra de desplazamiento vertical, los botones: situados al final de ella.

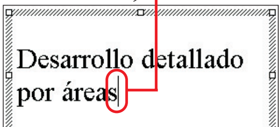
Estos botones te llevarán a la diapositiva anterior y posterior.

**5** Para modificar texto directamente en una diapositiva, debes tener en cuenta que éste se encuentra dentro de cuadros de texto que delimitan el tamaño de las líneas. ▶

Al hacer click sobre el texto Desarrollo podrás visualizar el área del cuadro de texto que forma el título:

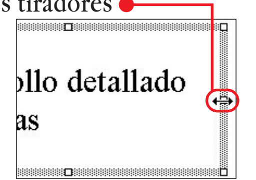



**6** Desde aquí, sólo tienes que situar el cursor en la posición adecuada (por ejemplo al final de la palabra del título)

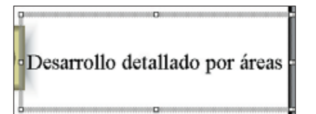



y teclear el texto normalmente, eso sí, teniendo en cuenta el límite físico que establece el propio cuadro de texto.

**7** Para cambiar el tamaño o forma de uno de estos cuadros, sitúate en uno de los tiradores




y pincha y arrastra, en este caso hacia la derecha o izquierda, para ampliar o reducir su tamaño:




**8** Del mismo modo, para modificar su posición respecto a la diapositiva, coloca el cursor sobre uno de sus bordes y cuando aquel adopte forma de flecha con cuatro puntas

pincha y arrastra hasta situarlo en el lugar adecuado

**9** Haz click en cualquier lugar libre de la diapositiva para dejar de ver el límite del cuadro de texto:

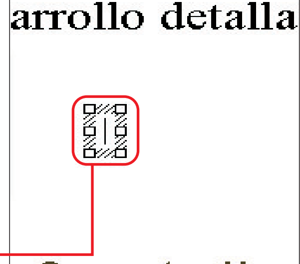
**10** Para añadir un cuadro de texto adicional, aparte de los que ha incluido el Asistente en cada diapositiva, debes hacer click en el botón de la barra de herramientas de dibujo

Si no la visualizas, haz click con el botón derecho del ratón sobre cualquier barra visible y, seguidamente, pulsa en la opción Dibujo.

**11** Coloca el cursor en la zona de la diapositiva en la que quieres introducir el cuadro y haz click con el botón izquierdo del ratón para situar el cursor.

Comienza a teclear y observa como el cuadro se va adecuando al texto que introduces:

**12** Para eliminar un cuadro de texto, una vez seleccionado (cuando hayas hecho click sobre su borde) pulsa la tecla Supr.

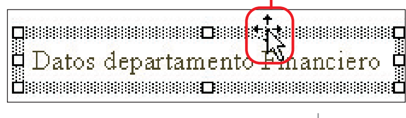



## 3 Dar formato al texto en las diapositivas

Podrás cambiar el formato del texto existente en las diapositivas de un modo similar a como lo haces en cualquier procesador de texto. Sigue estas pautas:

**1** Primero debes hacer click sobre el texto a modificar para ver el área del cuadro:

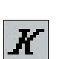
**2** Para cambiar el formato de todo el contenido de un cuadro de texto haz click en el borde de éste



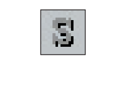

hasta que quede completamente seleccionado.

**3** Elige como tamaño de texto 28 y como estilo de fuente:



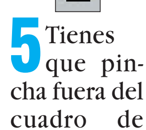


Ponle también una sombra al texto pulsando en:



**4** Para aplicar un subrayado a sólo una palabra de la frase haz doble click sobre ella hasta que quede seleccionada

En ese momento pulsa sobre el botón



**5** Tienes que pincha fuera del cuadro de texto para comprobar los resultados.

De este modo podrás introducir el texto de toda la presentación a la vez que le das el formato adecuado.

## 4 Copiar, mover, y eliminar diapositivas

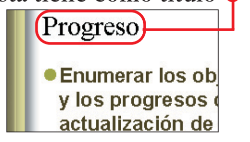
Para realizar algunas de estas opciones hay dos modos alternativos, dependiendo del tipo de visualización. Algo que te detallamos a continuación:

### Desde modo de visualización Normal

**1** Sitúate en la diapositiva que quieres copiar.

Por ejemplo, si te encuentras en la primera pulsa dos veces en el botón:

para situarte en la número 3. Ésta tiene como título




**2** Despliega el menú Insertar y pulsa en el comando Duplicar diapositiva.

PowerPoint te situará automáticamente en una nueva diapositiva idéntica a aquella en la que estabas ubicado.

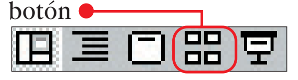
Compruébalo pulsando el botón:

**3** Elimina esta tercera diapositiva desplegando el menú Edición y eligiendo la opción Eliminar diapositiva.

### Desde la vista Clasificador de diapositivas

**1** Este modo de visualización te sirve (aparte de para otras muchas funciones) para copiar, mover y eliminar diapositivas.

Actívalo pulsando sobre el botón

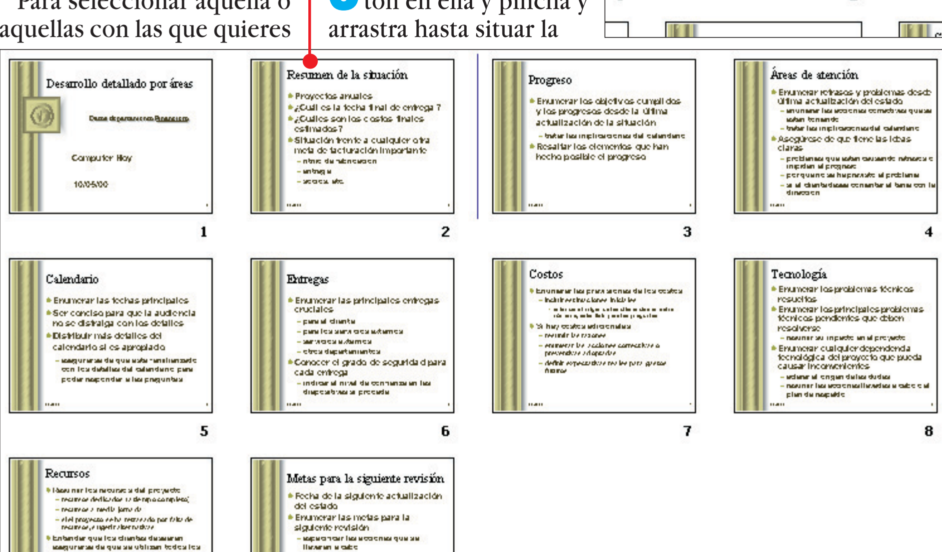


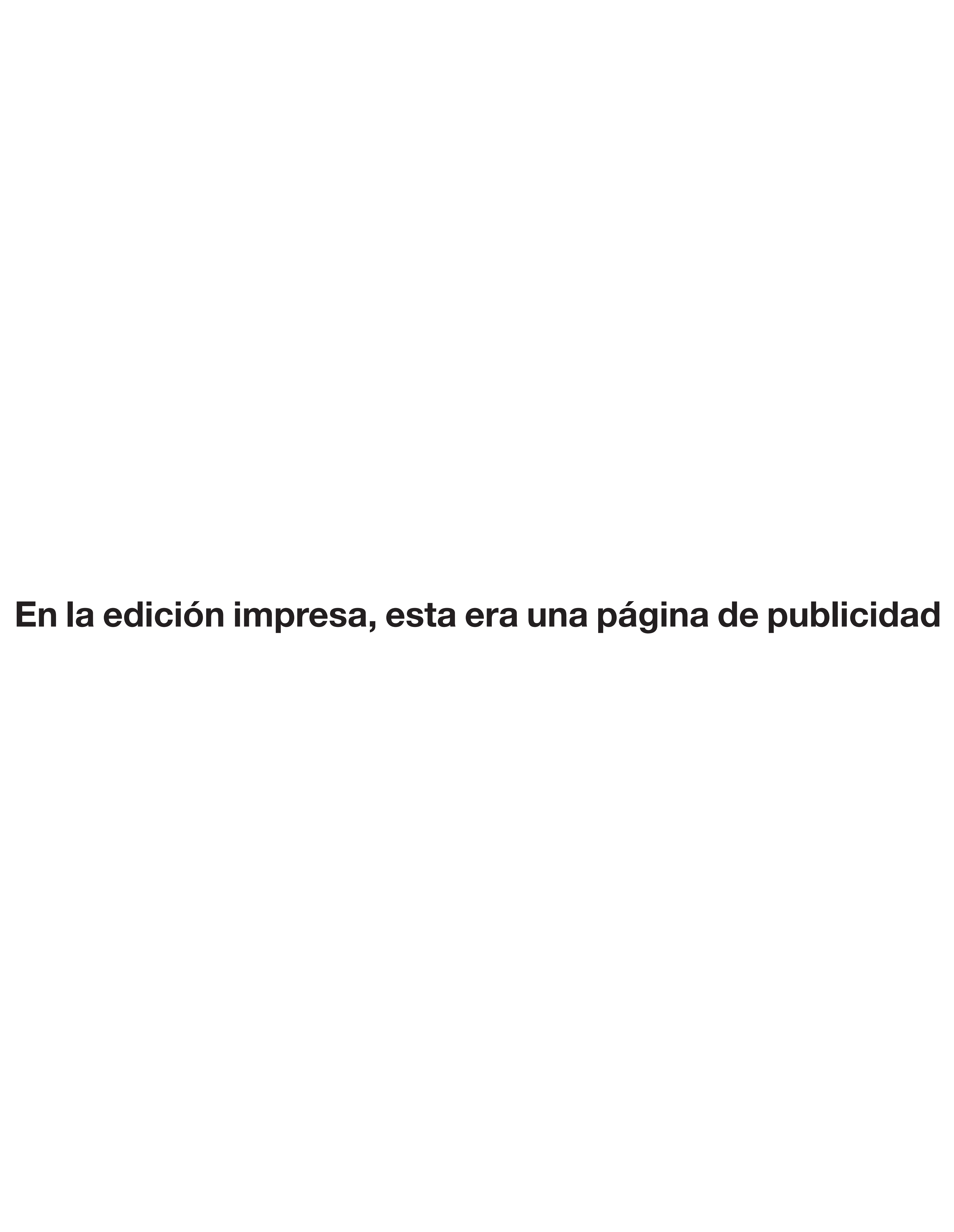
**2** Obtendrás una muestra en miniatura de todas las diapositivas de la presentación

Para seleccionar aquella o aquellas con las que quieres trabajar, haz un click sobre una de ellas, por ejemplo la segunda

Quedará recuadrada.

**3** Sitúa el puntero del ratón en ella y pincha y arrastra hasta situar la




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

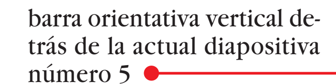
## ¿Qué es...?

**01 Presentación**
Una presentación de PowerPoint es una serie de diapositivas cuya función es ayudar a presentar una información importante a clientes u otros espectadores. Con ella se pretende que el contenido resulte más efectivo, convincente y más fácilmente comprensible para el público. PowerPoint está especialmente orientado al mundo de los negocios, pero también resulta de utilidad para cualquier otro tipo de exposición pública. La presentación puede efectuarse en la pantalla de un ordenador, impresa en papel o proyectada mediante transparencias.

**02 Gráfico**
Este elemento es una representación gráfica de los datos de una tabla. Los gráficos hacen los datos más atractivos y reveladores. Además, resulta más sencillo leer los resultados presentados. Existen distintos tipos de gráficos, por ejemplo de barras, columnas o líneas. La elección de uno u otro dependerá de los datos a representar.

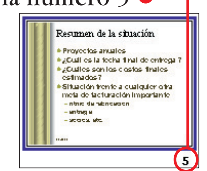
**03 Proyector de transparencias**
Un equipo de este tipo puede proyectar en la pared o en pantalla textos e imágenes impresas en transparencias. Existe otro aparato, una placa transparente que se conecta al ordenador y se sitúa encima del proyector, con el que puede proyectarse la imagen de la pantalla del ordenador.

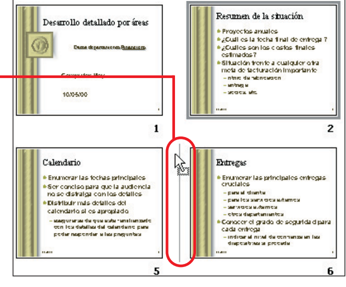
**04 Plantilla**
Es un tipo especial de documento que determina el aspecto final de, en este caso, una presentación. Entre otros elementos puede contener la distribución de la página, los colores y fuentes para los textos, imágenes y colores de fondo.



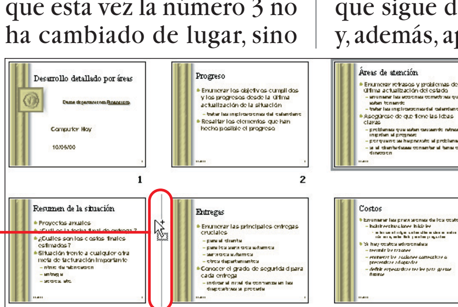
barra orientativa vertical detrás de la actual diapositiva número 5

Cuando sueltes el ratón habrás cambiado el orden de las diapositivas, pasando la que antes era la número 2 a ser la número 5





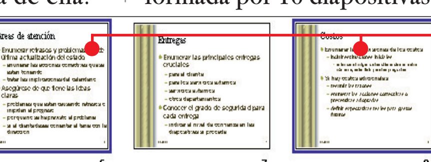
**4** Selecciona, la diapositiva número 3. Pincha y arrástrala para situarla detrás de la actual 5 pero pulsando la tecla Ctrl.



**5** Cuando sueltes el ratón, podrás comprobar que esta vez la número 3 no ha cambiado de lugar, sino que sigue donde estaba y, además, aparece detrás de la número 5. Has realizado una copia de ella.

**6** Para eliminar varias diapositivas, selecciona por ejemplo la 6 pulsando sobre ella, mantén pulsada la tecla Ctrl y haz click en la 8

Luego, pulsa Supr y ambas diapositivas desaparecerán. Ahora tu presentación está formada por 10 diapositivas.



## 5 Guardar la presentación

Para no perder accidentalmente el trabajo realizado hasta ahora, es conveniente que guardes la presentación.

**1** En primer lugar abre el menú correspondiente con un click en Archivo y en éste haz click en la opción Guardar como... .

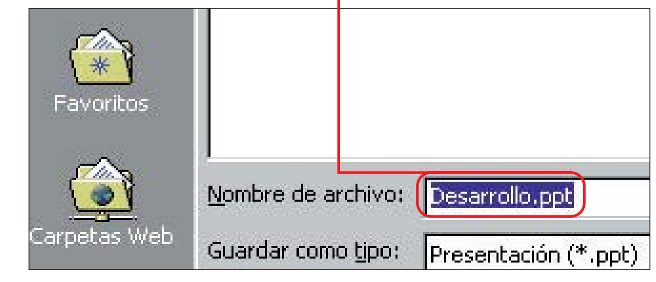
**2** Como destino para guardar un documento por primera vez se te propone una carpeta, que en este caso vas a respetar. Si tú decides otra ubicación localízala entre las distintas unidades y carpetas.

El programa quiere ahorrarte trabajo y ha elegido como nombre del archivo la primera palabra de la presentación, que coincide con su título

Si el nombre aparece sombreado, teclea directamente el nuevo. En caso de que éste no aparezca seleccionado, deberás primero hacer click en el cuadro para escribir: Prueba.

**3** Con un click en Guardar la presentación se guarda con el nombre correspondiente en la carpeta "Mis documentos". El nombre del documento lo puedes leer ahora en la **barra de título** 06:




### Consejos Computer Hoy

Para guardar un archivo, existen otras dos posibilidades además del menú. La primera es hacer un click en el icono:

lo que te conduce a la misma ventana del punto **2** anterior.

La segunda posibilidad es mantener pulsada la tecla Ctrl y pulsar a continuación la letra G.

Después de que hayas guardado el documento la primera vez, puedes volver a guardarlo directamente, sin necesitar de nuevo los puntos **2** y **3**. Salva el documento con frecuencia, para reducir el riesgo de perder los cambios que hagas.

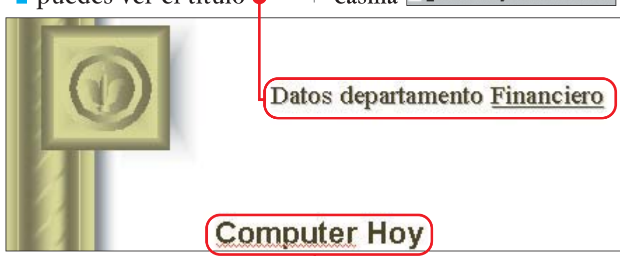
## 6 Corrección ortográfica

Una vez has guardado el documento, puedes editar las diapositivas.

Como has empleado el Asistente de autoayuda, no vas a necesitar cambiar casi nada. Solamente tendrás que teclear los textos para adecuar la presentación a tus necesidades.

Antes te conviene saber algo acerca de la ayuda de corrección ortográfica.

**1** En la primera diapositiva puedes ver el título




que has introducido en el primer apartado. Debajo del mismo figura probablemente tu nombre. PowerPoint ha puesto el que introdujiste en la instalación de Office.

En la segunda línea aparece una palabra subrayada en rojo, pues PowerPoint señala de este modo las palabras que no conoce.

Haz click con el botón derecho del ratón en la palabra subrayada en rojo.

**2** En la parte superior del menú emergente verás algunas propuestas para corregirlo, en el supuesto de que se trate de un error al teclear.

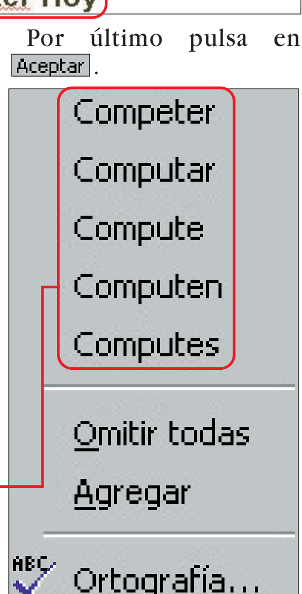
En este caso no vale ninguna de las propuestas, así que haz click en Agregar.

De este modo se añade la palabra subrayada en rojo Computer al diccionario y ya no volverá a quedar señalada como error o palabra desconocida.

Para desactivar la corrección ortográfica en pantalla, accede al menú Herramientas y elige Opciones... .

Sitúate en la pestaña Ortografía y estilo y desactiva la casilla Revisar la ortografía mientras escribe.

Por último pulsa en Aceptar.



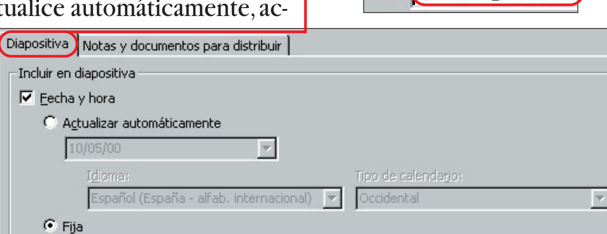
## 7 Insertar y modificar los pies de página

Si visualizas la parte inferior de las diapositivas, puedes comprobar que el Asistente para autocontenido ha añadido como pie de página la numeración y la fecha del sistema

Si además de esto quieres personalizar el pie de página, sigue estas pautas:

**1** Accede al menú Ver y selecciona la opción Encabezado y pie de página... .

Asegúrate de estar situado en la pestaña y, para que la fecha no se actualice automáticamente, activa el botón de opción




Como fecha fija teclea por ejemplo:

Fija 15/10/99

**2** Para añadir un texto fijo en la parte central del pie de página, activa el botón de opción Pie de página y tecléalo en este cuadro de texto situado debajo.

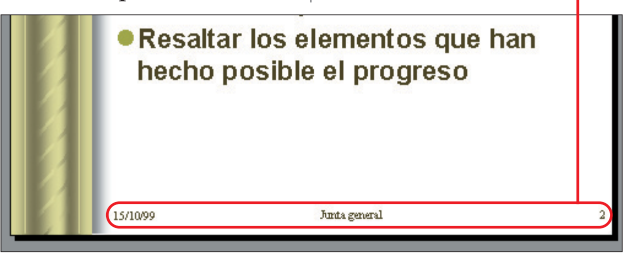
Pie de página Junta general

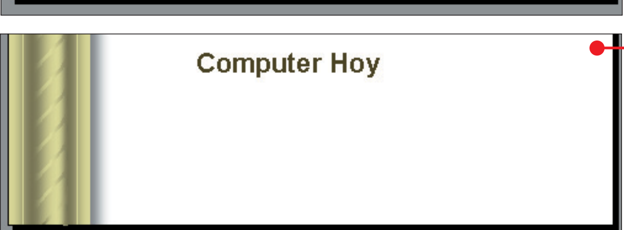
**3** Desactiva también la casilla de verificación No mostrar en diapositiva de título para que estas opciones no se apliquen a la primera diapositiva (que normalmente es la de título).

**4** Ahora puedes optar por dos opciones, o aplicar todas estas posibilidades sólo a la diapositiva en la que estabas situado cuando accediste a este cuadro de diálogo, utilizando para ello el botón Aplicar, o aplicar este pie de página a todas las páginas pulsando el botón Aplicar a todas.

**5** Elige esta última y comprueba el resultado ya en la página real.

Como verás, la primera página no tiene ningún tipo de dato en el pie mientras que en el resto aparece esta información




## 8 Imprimir diapositivas

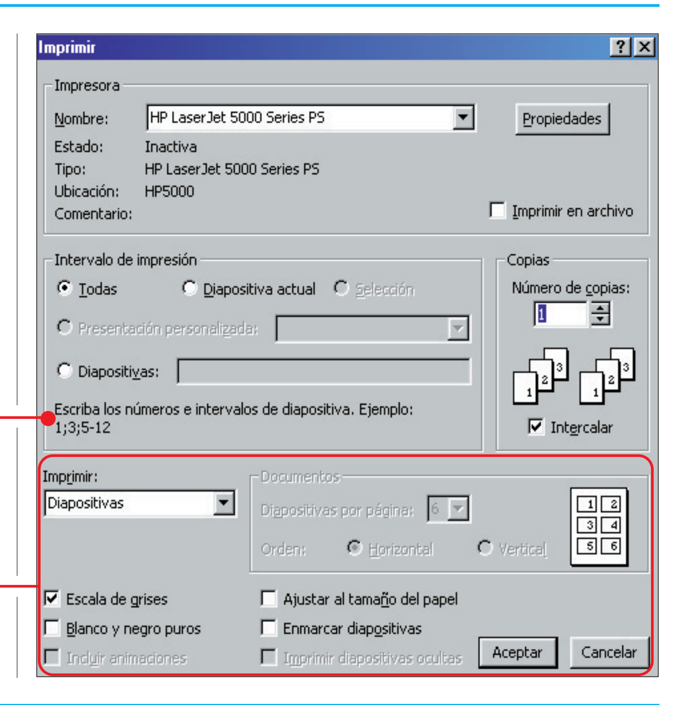
Las diapositivas que has creado en la primera parte del curso apenas sirven para una presentación en la pantalla del ordenador o del proyector. Más bien son una muestra de documentos típicos que puedes crear a tu medida y que podrás imprimir y/o presentar en público. Esta es la finalidad de la presentación y el objetivo de esta parte del curso.

En la próxima entrega crearás una presentación desde el principio, diapositiva por diapositiva, para que compruebes cómo puedes diseñar una presentación sobre tus vacaciones para proyectar a tus amigos, o sobre esa fiesta de cumpleaños que planeas.

**1** Para imprimir las diapositivas, abre el menú Archivo con un click y en él haz click en la opción Imprimir... .

**2** A continuación, aparecerá la ventana de impresión que seguramente conoces ya de otros programas. Sin embargo, al imprimir desde PowerPoint se ofrecen algunas posibilidades extra a elegir

Ahora, coloca papel en la impresora e inicia la impresión con un click en Aceptar.




## 9 Cerrar PowerPoint

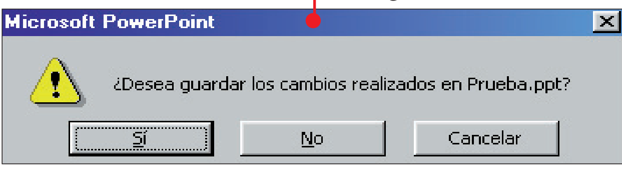
Cuando termines una sesión con PowerPoint 2000 sigue estos pasos:

**1** Antes de cerrar el programa tendrás que guardar el documento por última vez con:

**2** A continuación, puedes hacer tranquilamente click en

Si te hubieras pasado por alto el paso número **1** y hubiese cambios pendientes de actualizar, el programa te presentará el siguiente mensaje de confirmación

En las dos páginas siguientes, te explicamos todos los detalles de la ventana de PowerPoint 2000 para que puedas continuar, sin problemas, con el resto del curso en las siguientes entregas.



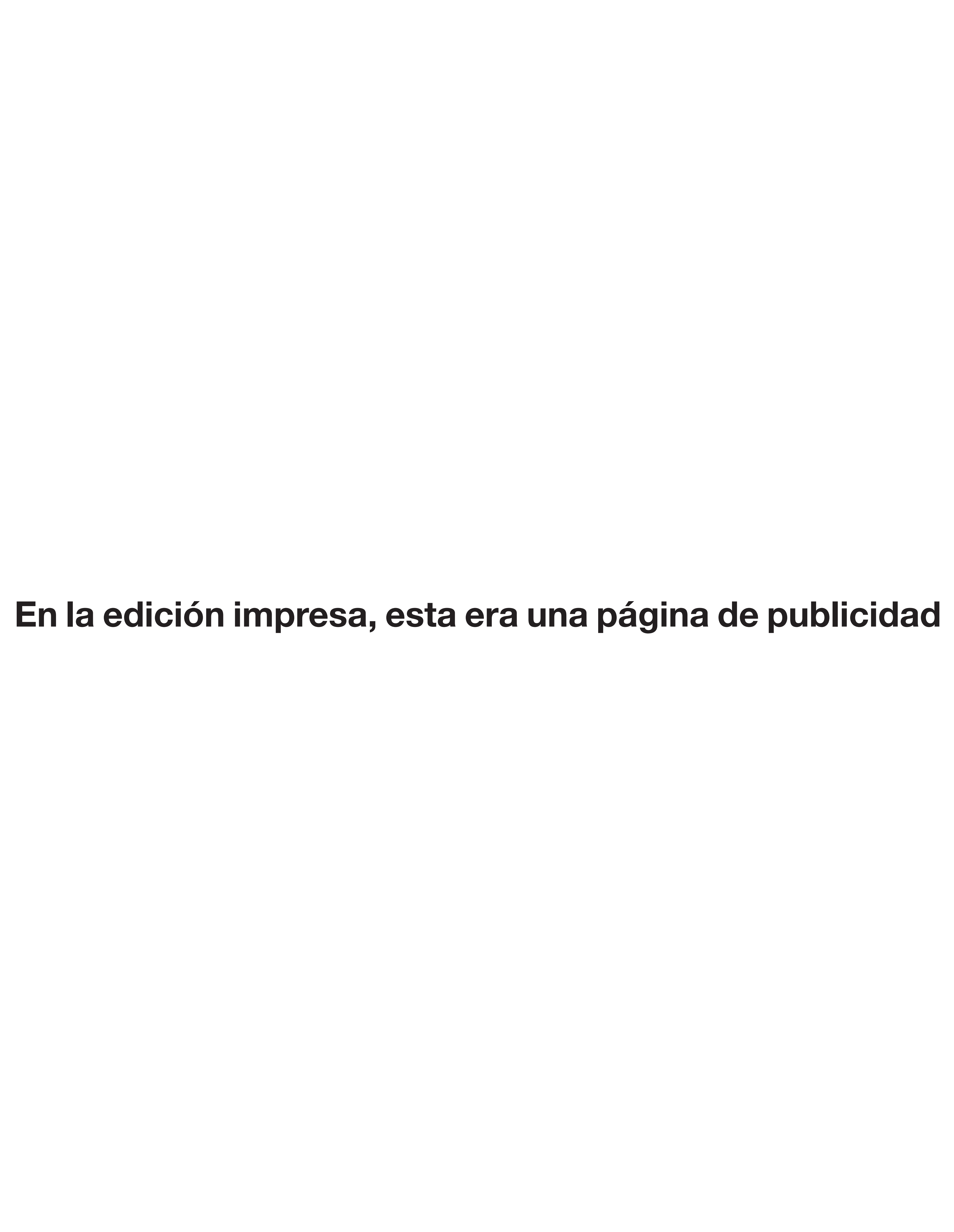

### ¿Qué es...?

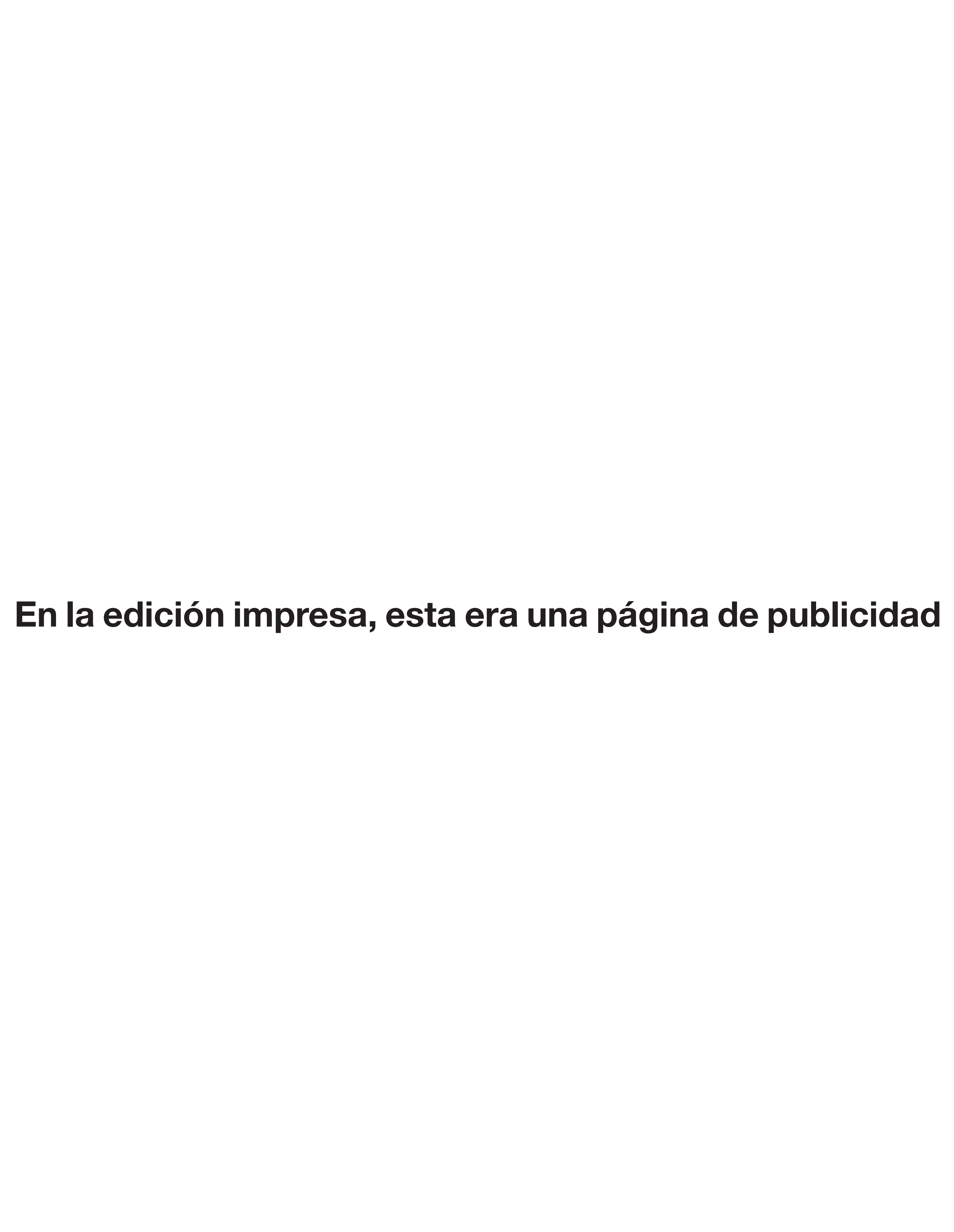
**05 Pie de página**
Espacio que contiene texto u otros datos y que se encuentra en la parte inferior de la diapositiva. Puedes hacer que su contenido se repita en todas las diapositivas o sólo en algunas, introduciendo en ellas, por ejemplo, el número de página, la fecha actual, el nombre del autor, etcétera...

**06 Barra de título**
Todas las ventanas de Windows 95/98 tienen una barra de título (casi siempre azul) en el margen superior. En ella se muestra, entre otros elementos, el título de la ventana o el nombre del programa que se está ejecutando en la ventana. Pinchando y arrastrando desde ella se pueden cambiar de posición algunas ventanas.

**07 Resolución de pantalla**
Número de puntos de imagen (pixels) de los que se compone la imagen del monitor. Ésta se expresa con una pareja de cifras, por ejemplo, 640x480, 800x600, 1.024x768. El primer valor es el número de píxeles en sentido horizontal y el segundo en vertical.
Cuanto mayor sea la resolución, más elementos (detalles) podrá presentar la pantalla.

**08 Hiperenlace**
Texto o imagen que enlaza documentos, sobre todo páginas web, entre sí de manera que con un click de ratón puedes pasar de una página a otra. Estos enlaces a direcciones de Internet también pueden reproducirse en aplicaciones como PowerPoint 2000.
Cuando se pulsa en un hiperenlace se inicia automáticamente un programa de acceso a Internet y posteriormente se accede a la página correspondiente.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# PowerPoint 2000 de la A a la Z

La ventana de PowerPoint se compone de una serie de elementos que Computer Hoy te presenta de la A a la Z.

**A** En la parte superior de la ventana está la barra de título. Con un doble click en:



puedes cerrar Powerpoint. En ella puedes ver el nombre del programa Microsoft PowerPoint y a su derecha el nombre del archivo abierto [INFORME.ppt].

En una presentación nueva, que aún no se haya guardado figurará lo siguiente: Microsoft PowerPoint - [Presentación1]

En la parte derecha de la barra de título hay otros tres iconos. Haciendo click en ▁ desaparece la ventana de la pantalla, sin que por ello finalice el programa. Ésta puede restablecerse en cualquier momento haciendo click en el botón Microsoft PowerPoint... de la barra de tareas.

Mediante clicks en los iconos 🗗 o ☐ puedes cambiar el modo de visualización del programa, de ventana independiente a pantalla completa.

El icono de la derecha, ☒, sirve para cerrar el programa.

**B** Bajo el icono de la barra de título verás otro similar:



Con un doble click en éste puedes cerrar el archivo que está abierto.

A su lado tienes la barra de menús con varias opciones: Archivo Edición Ver Insertar Formato. Recibe este nombre porque haciendo click en cualquier opción se despliega un menú con diferentes posibilidades. Un solo click abre un menú con las opciones más frecuentes, mientras que el doble click despliega el menú completo.

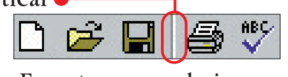
En la parte derecha de la barra de menús verás los tres mismos iconos que en la barra de título: ▁ 🗗 ☒, sin embargo, esta vez no se refieren a toda la ventana de PowerPoint, sino solamente a la ventana del archivo.

**C** La barra de herramientas consta de numerosos iconos que ejecutan, mediante simples clicks, los correspondientes comandos.

Según la **resolución de pantalla** 07 (Pág. 57) configurada, podrán presentarse en la misma más o menos iconos. No obstante, solamente se mostrará la cantidad de iconos para la que haya espacio disponible.

No te extrañes entonces si en tu pantalla aparecen menos iconos de los que se representan en esta imagen de guía.

Los iconos se dividen en grupos, separados entre sí por una pequeña barra vertical



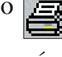
En este grupo de iconos, al hacer un click en 🗋 se crea una presentación nueva de PowerPoint.

Haciendo click en



puedes abrir presentaciones ya existentes y con 💾 podrás guardar el trabajo realizado.

**D** El primer icono



del segundo grupo envía un documento a la impresora, y el segundo ABC✓ activa la corrección ortográfica.

**E** El siguiente grupo permite copiar: 📋 o cortar:

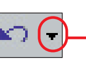


un elemento seleccionado en un bloque (por ejemplo, un fragmento de texto) en el portapapeles e insertarlo:

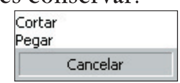


desde allí en otra diapositiva o en otro programa. Si no hay nada seleccionado, estos

iconos aparecen inactivos (en gris).


**F** El icono: 

deshace la última acción con cada click. Pulsando en la pequeña flecha de al lado puedes desplegar una lista de las últimas acciones y deshacer varias de ellas haciendo click en la última que desees conservar:





**G** Con

puedes ampliar tu presentación de PowerPoint con **hiperenlaces** 08 (Pág. 57). Éstos son enlaces a páginas de Internet, otras diapositivas, imágenes u otros archivos.

Con un click en el siguiente icono:

puedes activar el Asistente que se encarga de que los datos se representen en gráficos.

El tercer icono: 

inserta una diapositiva nueva justo a continuación de la que se visualiza o se tiene seleccionada.

**H** La lista desplegable 55% determina la medida y tamaño en que se presenta la diapositiva en la pantalla.


**I** Un click en: 

inicia el Asistente general. En éste puedes introducir un concepto de búsqueda y hacer que te presente información al respecto.

**J** Las barras de herramientas están configuradas de manera que solamente muestran tantos iconos como caben en la pantalla. Para mostrar un menú con más iconos puedes hacer click al final de cada grupo en:

El icono en el que hayas hecho click aparecerá en lo sucesivo en la barra de herramientas.

**K** Al hacer click en Arial se despliega un menú que muestra todas las fuentes (tipos de letra) instaladas en Windows. Con un click le asignas al bloque de texto marcado el tipo de letra que elijas. Del mismo modo puedes cambiar el tamaño de la fuente con 24.

**L** También el siguiente grupo de iconos está orientado al aspecto del texto.

Con el icono: 

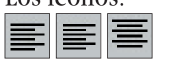
el texto se presentará en **negrita**. Con:

en *cursiva*, con: 

subrayado y con: 

el texto quedará sombreado.

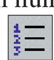
**M** Además de los formatos para caracteres aislados, existe el formato para párrafos. Los iconos:



dan como resultado párrafos justificados a la izquierda y derecha o centrados.

**N** Para listas, pueden emplearse los dos iconos siguientes.

De este modo tienes a tu disposición números:

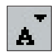


y viñetas: 

**Ñ** De nuevo se trata del texto. Clicks en:

aumentan el tamaño de la fuente.

Casi siempre verás a su lado el icono para reducir el tamaño de la fuente:



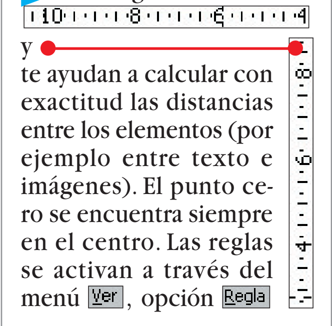
**O** Si quieres dotar de movimiento (animación) a tus presentaciones de PowerPoint usa el icono:



Aunque todo esto será examinado en próximas entregas puedes, por ejemplo, decidir que las entradas de una lista "viajen" por la pantalla a cada click del ratón.

Con un click en Tareas comunes se despliega un menú. Y haciendo click sobre Nueva diapositiva... insertas una nueva diapositiva, en Diseño de la diapositiva... abres una ventana con la que podrás configurar la distribución de los objetos en la diapositiva (imágenes, texto, gráficos...).

Con la tercera opción Aplicar plantilla de diseño..., conviertes el diseño actual en una plantilla para toda la presentación.


**P** Las reglas:

y

te ayudan a calcular con exactitud las distancias entre los elementos (por ejemplo entre texto e imágenes). El punto cero se encuentra siempre en el centro. Las reglas se activan a través del menú Ver, opción Regla.

**Q** Aquí se encuentra el área de trabajo de PowerPoint en el que se muestra una diapositiva.

**R** La parte izquierda de la pantalla muestra el esquema de la presentación.

Esto quiere decir que para cada diapositiva aparece un icono:

con el título y el texto de la misma.

Haciendo click en uno de estos iconos y arrastrando sin soltar el botón puedes desplazar la diapositiva con respecto a las demás en el orden de la presentación.

Otra ventaja de esta ventana es que, con un click en el icono de la diapositiva, ésta pasa a la ventana de muestra **Q**, de modo que no es necesario pasar las diapositivas una por una hasta llegar a la que deseas.

**S** Debajo de la muestra de diapositiva **Q** tienes la posibilidad de teclear notas.

Éstas pueden servir como apoyo para refrescar la memoria del orador.

En la impresión, las notas también pueden figurar inmediatamente debajo del elemento al que aluden.

**T** PowerPoint pone a tu disposición diferentes modos de vista que pueden cambiarse mediante clicks en iconos. Así, haciendo click en:



activas el modo de vista normal predeterminado y con:



cambias a Vista Esquema.

Ambos modos sólo se diferencian por las relaciones de tamaño entre las ventanas. En el modo de vista de esquema, la ventana que ves en **R** aparece maximizada, mientras que en la vista normal se dedica más espacio a la vista de la diapositiva **Q**.

Con 

cambias a Vista Diapositiva, en la que lo que se visualiza es la ventana de la diapositiva **Q**. En la Vista Clasificador de diapositivas, accesible desde

se presentan todas las páginas en miniatura.

El último icono: 

corresponde al modo de presentación y lo necesitarás para comprobar el acabado de las diapositivas una vez diseñada la presentación.

Con él puedes activar la presentación en pantalla.

**U** Con las barras de desplazamiento puedes cambiar el contenido que se muestra en una ventana. Con clicks en las flechas, , y se desplaza la parte de la diapositiva que se muestra en la ventana en la dirección correspondiente.

**V** La barra de herramientas en el margen inferior sirve para la creación y edición de gráficos, imágenes y también textos. Con un click en Dibujo abrirás un menú con el que puedes continuar la edición del objeto marcado, por ejemplo, reflejarlo, girarlo o reorganizarlo.

La flecha:

es la herramienta de selección. Con ella puedes marcar los elementos para desplazarlos, borrarlos, copiarlos o recortarlos.

Haciendo click en el tercer símbolo:

puedes hacer girar un objeto, un gráfico o un texto.

**W** Un click en la flecha situada a derecha de la lista Autoformas muestra un menú con cuya ayuda puedes insertar formas prefabricadas, como flechas, estrellas o bocadillos de cómic. Los siguientes símbolos sirven para la generación de líneas:




flechas:

rectángulos:

y elipses: 

Puedes crear nuevos cuadros de texto con este icono



Como ya se ha explicado:



añade textos con formas y colores especiales, los llamados Wordarts.

Con un click en 

activas el Asistente de ayuda para insertar cliparts.

**X** Tras un click en la punta de flecha:

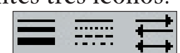
la superficie marcada se llenará con el color indicado.

Los colores de línea también pueden cambiarse de la misma forma con:

y también para el color del texto existe esa posibilidad:



Para cambiar el aspecto de las líneas dispones de los siguientes tres iconos:



Con ellos se puede modificar el color y el tipo de la línea (de puntos, discontinua...) y los finales de línea (por ejemplo, añadir puntas de flecha). Puedes activar o desactivar una sombra para un objeto con un click de ratón en:

El botón: 

abre un menú para seleccionar un tipo de volumen tridimensional para los objetos.

**Y** Aquí ves la diapositiva que estás editando Diapositiva 1 de 20 y también puedes saber cuántas diapositivas has creado hasta el momento:

**Z** La parte siguiente presenta el nombre de la plantilla de documento empleada, que en este caso se denomina: Informe de progreso o estado.

SUMARIO



# No te tuerzas

Foto: Stock Photos. Montaje: Computer Hoy.

## Windows 98

# Crear un icono para búsquedas

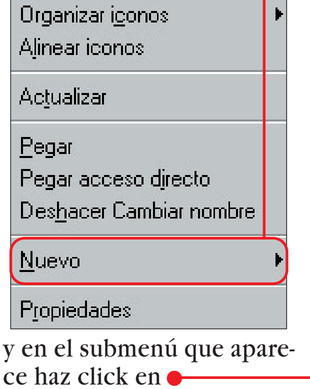
Si en un momento determinado necesitas localizar archivos o carpetas ubicados en alguna parte de tu sistema, podrás utilizar la herramienta de búsqueda que Windows 98 te brinda.

Puedes llegar a ella a través de distintas vías, por ejemplo pulsando en el botón Inicio, situándote en la opción Buscar y pinchando sobre Archivos o carpetas... . Alternativamente, también podrás llegar a esta herramienta a través de la ventana de "Mi PC" y del "Explorador de Windows".

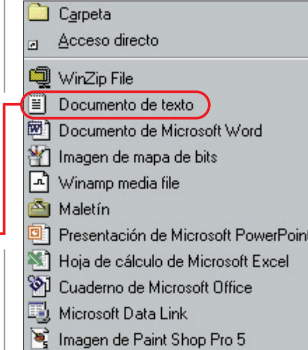
Como ves, en cualquiera de los casos debes realizar varios pasos previos antes de llegar a la ventana de búsqueda final.

Con este truco aprenderás cómo crear un icono que te permita, desde el propio Escritorio de Windows 98, acceder a las opciones de búsqueda. Hazlo del siguiente modo:

**1** Sitúate en una zona libre de tu Escritorio y haz click con el botón derecho del ratón. En el menú de contexto que obtienes pulsa sobre la opción




y en el submenú que aparece haz click en




**2** Obtendrás un nuevo icono, representando a un documento de texto, cuyo nombre está sombreado y pendiente de edición

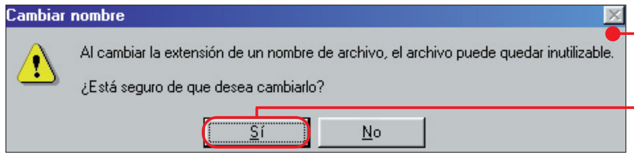



Teclea directamente




y pulsa ↵.

**3** Aparecerá un cuadro de diálogo pidiéndote confirmación sobre el cambio de extensión 01 (Pág. 64) del archivo.



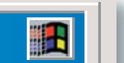

Debes pulsar en para terminar. Ten en cuenta que en todo este proceso lo verdaderamente importante es la extensión asignada al archivo.

**4** Pincha en cualquier parte del Escritorio y comprueba el aspecto que ha adoptado el icono Search.fnd

Haz doble click sobre él y obtendrás la ventana principal de búsqueda de Windows 98




Ya sólo tienes que introducir los parámetros de búsqueda y proceder como lo haces normalmente con esta herramienta.

Windows 95 

# Windows desde MS-DOS

Con este truco vas a conseguir que tu trabajo con MS-DOS y Windows 95 sea un poco más compatible.

De modo que si estás trabajando en una sesión MS-DOS y necesitas ver el contenido de la carpeta en la que estás situado, puedas visualizarla de forma gráfica, exactamente igual que lo harías a través de Windows.

Para que lo compruebes sigue estas indicaciones:

**1** Haz click en el botón Inicio, sitúate en la opción Programas y en el submenú que se despliega pulsa finalmente en el comando MS-DOS.

**2** Obtendrás una ventana como ésta: ●




Hasta este momento, cuando estabas trabajando en una sesión MS-DOS y necesitabas ver el contenido de la carpeta en la que estabas situado tecleabas órdenes semejantes a las siguientes, seguidas al final de una pulsación de la tecla ↵: `C:\WINDOWS>dir /p`, con este modificador se realiza una pausa por cada pantalla completa que visualizas. Con `C:\WINDOWS>dir /w` se concentra la información en cinco columnas verticales en las que sólo se incluye el nombre y la extensión de cada archivo ●.

Símbolo de MS-DOS

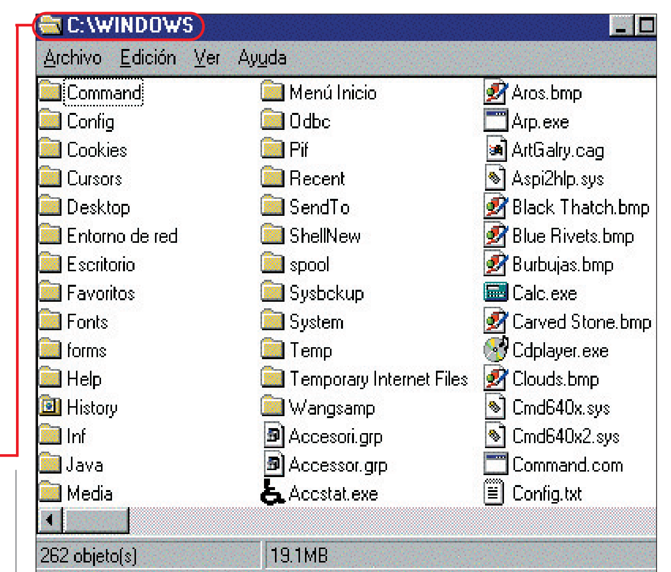
```
[TEMP]          NDISLOG.TXT     PPDINDEX.LST    FONTS.MFD       LWNT_470.WPX
GLIDE2X.OVL     OUTLOOK.PRF     K2V_DIG.INI     K2V_HWC.INI     K2V_SWC.INI
DC21X4.DOS      PROTMAN.DOS     PROTMAN.EXE     NDISHLP.SYS     [TEMPOR~1]
[HISTORY]       [COOKIES]       PROGMAN.INI     ONLINE1.GRP     [MENúIN~1]
ONLINESE.GRP    PROGRAMS.GRP    ACCESSOR.GRP    DESKTOP.GRP     SYSTEMTO.GRP
INTERNET.GRP    MULTIMED.GRP    DOCUMENT.GRP    GAMES.GRP       MAIN.GRP
SETUP.OLD       LéAME.TXT       README.TXT      STRAWM~1.BMP    AROS.BMP
CARVED~1.BMP    HOUNDS~1.BMP    TRIANG~1.BMP    BLUERI~1.BMP    BLACKT~1.BMP
CLOUDS.BMP      GOLDWE~1.BMP    METALL~1.BMP    INTERN~1.{89    INTERN~2.{89
TEJAS.BMP       UNINST.EXE      ISUNINST.EXE    TMPDELIS.BAT    EXITTO~1.PIF
LUIS.PWL        ENREDA~1.BMP    [ODBC]          VIDEO.TXT       RESPUEST.TXT
REDES.TXT       IMPRIMIR.TXT    SOFTWARE.TXT    WANGIMG.EXE     SNDREC32.EXE
SNDVOL32.EXE    WIN.---         DIRECTCC.EXE    EXPLORER.EXE    CS3KIT.EXE
ODBCINST.INI    EXCHNG32.---    CONTROL.INI     QTW.---         ODBC.INI
TELEPHON.---    MSOFFICE.---    PROTOCOL.---    SYSTEM.BAK      POWERPNT.---
PROTOCOL.INI    [ESCRIT~1]      PROGRAMA.GRP    ACCESORI.GRP    HERRAMIE.GRP
OLDDES~1.LNK    ESCRITOR.GRP    HERRAMIO.GRP    DOCUMENO.GRP    PRINCIPA.GRP
INSTAL~1.BMP    ESTERI~1.BMP    BURBUJAS.BMP    ONDAS.BMP       PATADE~1.BMP
RAYADO.BMP      TRIANG~1.BMP    RIBETE~1.BMP    LUIS.WAB        WININIT.BAK
SALEAD~1.PIF    OFFSETUP.TTF    OFFSETUP.FOR    [FORMS]         EXCHNG.INI
[FAVORI~1]      LUIS.ACL        LUIS.PCB        ARTGALRY.CAG
       228 archivo(s)      15,742,743 bytes
        21 directorio(s)  175,431,680 bytes libres

C:\WINDOWS>
```

De este modo se visualiza el contenido de una determinada carpeta al estilo MS-DOS. Pero existe un método que te permite desde una sesión de este tipo lanzar una carpeta al Escritorio de Windows, para que puedas visualizar y trabajar gráficamente con su contenido.

**3** El truco está en teclear la orden `C:\WINDOWS>start .` y pulsar a continuación la tecla ↵. Es importante que no olvides escribir el punto después del espacio en blanco.

**4** Visualizarás una ventana mostrándote el contenido de la carpeta en la que estabas situado, en este caso Windows ●.

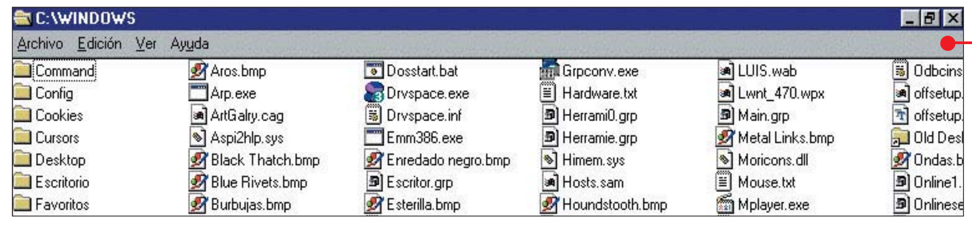



Desde ella podrás trabajar como lo haces asiduamente en Windows 95, es decir podrás abrir otras haciendo doble click sobre ellas, o pinchar y arrastrar desde cualquier archivo para, por ejemplo, moverlos al Escritorio, etcétera.

**5** Cierra las ventanas que pudieras tener abiertas pulsando sobre el icono ☒ y prueba con el siguiente comando: `C:\WINDOWS>start /max .`.

Una vez debidamente tecleado, pulsa la tecla ↵ y comprueba cómo se lanza la correspondiente ventana, pero esta vez a tamaño maximizado ●.

**6** Si por el contrario utilizas la orden `C:\WINDOWS>start /m .`, en la barra de tareas podrás localizar el icono que representa a la ventana que ahora está minimizada C:\WINDOWS. Pulsa sobre él para ver su contenido.




# MS-DOS desde Windows

Si por el contrario eres de los que prefiere utilizar la ventana de DOS para determinadas acciones y lo que necesitas es un modo rápido para situarte desde Windows 95 en una determinada carpeta pero en modo MS-DOS, debes dar los siguientes pasos:

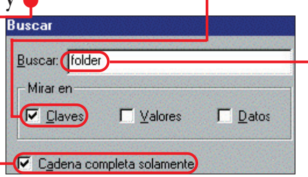
**1** Accede al Editor del Registro de Windows pulsando en el botón Inicio y eligiendo la opción Ejecutar....

**2** En el cuadro de diálogo que obtienes teclea regedit y pulsa Aceptar.

**3** En la nueva ventana que aparece sitúate sobre la clave HKEY_CLASSES_ROOT despliega el menú Edición y pulsa sobre la opción Buscar....

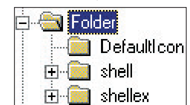
**4** En el cuadro de texto que ves, teclea ●.

Asegúrate de tener sólo activadas las casillas ● y ●




antes de pulsar el botón Buscar siguiente.

**5** El programa te situará en la clave Folder, que deberás desplegar haciendo doble click sobre ella




**6** Selecciona la clave shell y haz click desde ella con el botón derecho del ratón.

Obtendrás un menú contextual en el que debes situarte sobre Nuevo para luego pulsar en Clave.

**7** A la nueva clave que has creado asígnale el nombre ● [open / Trucos]

y pulsa ↵. Sigue situado en ella y haz doble click en el valor que aparece a la derecha ●.




[(Predeterminado)]

En el cuadro de diálogo que obtienes teclea Ver en modo MS-DOS y pulsa Aceptar.

**8** Manteniendo seleccionada la clave Trucos repite el paso **6** anterior.

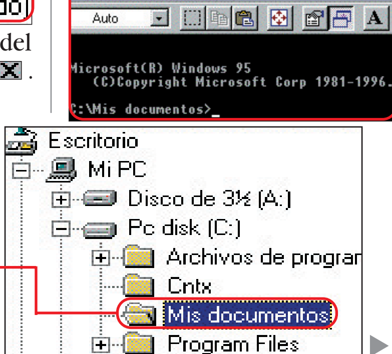
Obtendrás una subclave que denominarás ● [Trucos / command]

[shell / explore / open / Trucos / command — Nombre: (Predeterminado) — Datos: (valor no establecido)]

**9** Tras pulsar ↵, haz doble click sobre el valor ● que ves en panel derecho y que pertenece a la subclave ●.

**10** Sitúate en el cuadro de texto inferior y teclea C:\WINDOWS\Command.com Por último pulsa en Aceptar y cierra el Editor del Registro pinchando en ☒.

**11** Para comprobar el funcionamiento de lo realizado, accede al Explorador de Windows y sitúate por ejemplo en la carpeta ●




**12** Al hacer click sobre ella con el botón derecho del ratón podrás ver que en el menú contextual aparece la opción Ver en modo MS-DOS.

Haz click en ella y podrás comprobar como obtienes la ventana de MS-DOS, accediendo directamente a la carpeta sobre la que estabas situado ●.

[Símbolo de MS-DOS — Auto — Microsoft(R) Windows 95 (C)Copyright Microsoft Corp 1981-1996. C:\Mis documentos>_]

## ¿Qué es...?

**01 Extensión**
Conjunto de tres letras, símbolos o números que se colocan detrás del nombre de un fichero, separados de él por un punto.
Las extensiones de los archivos se usan para asociar los tipos de documentos a los programas.
Así, los archivos con extensión "DOC" están asociados al procesador de textos Word.
Otros ejemplos de extensiones son: "TXT", "XLS", "TIF", "BMP" o "WAV".

**02 Escritorio Activo**
Esta característica de Windows 98 permite que puedas incorporar una página HTML, o cualquier componente web, al Escritorio de Windows.
Con ello podrás convertir tu escritorio en una página web, perfectamente actualizable y cuyos hipervínculos funcionan como lo harían en tu navegador.

**03 HTML**
Este término proviene del inglés, HyperText Markup Language.
Es un lenguaje de códigos que se utiliza en las páginas web de Internet.
Se compone de una serie de códigos delimitados por los caracteres "<" y ">" que se emplean para indicar las diferentes partes de una página web, su formato, enlaces a otras páginas, imágenes y sonidos.

**04 AVI**
Formato de vídeo utilizado por Windows que se puede visualizar en cualquier ordenador que disponga de este sistema operativo y sin necesidad de emplear ningún dispositivo hardware adicional.
Los archivos con este tipo de formato se presentan como una película de vídeo en una ventana de aplicación de Windows.

## Word 97



# Un poco de movimiento

Una de las características de Windows 98 es el **Escritorio Activo 02**.

Con él, como ya habrás visto en otros trucos de Computer Hoy, es posible utilizar un documento **HTML 03** como fondo del Escritorio. De modo que incluso todos los enlaces o hipervínculos de esta página te lancen el navegador y te permitan acceder a los mismos.

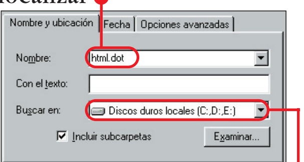
Pues bien, esto no es todo. Gracias a las posibilidades que el lenguaje HTML te brinda, podrás incluso diseñar un fondo de Escritorio que no sea estático, es decir, que incorpore por ejemplo un vídeo en formato **AVI 04**

No te asustes, no es necesario que para conseguirlo domines la programación en HTML, sólo que poseas como sistema operativo Windows 98, como procesador de texto Microsoft Word 97 y, claro, un vídeo que puedas reproducir. Lo demás déjalo en nuestras manos y sólo sigue las pautas que te damos.

**1** Lo primero es localizar una **macro 05 (Pág. 66)** denominada html.dot, que quedó archivada en tu disco duro tras la instalación de Microsoft Office 97.

Para ello, haz click en el icono Inicio, sitúate en la opción Buscar y por último pulsa sobre el comando Archivos o carpetas... .

**2** En el cuadro de diálogo que has obtenido, teclea como nombre de archivo a localizar




y como unidad de búsqueda. En caso de que poseas varios discos duros o particiones elige aquella en la que tengas Microsoft Office 97.

**3** Una vez definidos los parámetros, haz click en el botón Buscar ahora para que el sistema comience la búsqueda. Cuando localice el archivo en cuestión, éste aparecerá en la parte inferior de esta manera:

| Nombre | En carpeta |
|---|---|
| Html.dot | C:\Archivos de programa\Microsoft Office\Office |

**4** Haz doble click sobre el nombre del archivo para que se abra. Obtendrás un cuadro con el mensaje

> **Advertencia**
> El documento que va a abrir contiene macros o personalizaciones. Tenga en cuenta que es posible que las macros contengan virus que pueden dañar el sistema.
> Se recomienda elegir Abrir sin macros. Si está seguro de que este documento procede de una fuente fiable, haga clic en Abrir con macros.
> Más información
> Preguntar siempre antes de abrir documentos con macros o personalizaciones

al que debes responder pulsando sobre el botón Abrir con macros .

**5** Automáticamente se abrirá Microsoft Word 97 mostrando un nuevo documento en blanco. Antes de seguir adelante, debes guardarlo seleccionando el menú Archivo y eligiendo la opción Guardar como... .

**6** Como ubicación para el archivo deja la que el programa te asigna por defecto Guardar en: Mis documentos y teclea un nombre para el archivo, como por ejemplo

Nombre de archivo: Fondo.htm
Guardar como tipo: Documento HTML (*.htm;*.html;*.htx)

Podrás ver cómo, sin hacer nada, el propio programa guarda el documento como archivo HTML.

**7** Finalmente pulsa en Guardar . En la barra de título podrás ver el nombre asignado al documento Microsoft Word - Fondo.

**8** Ahora llega el momento de poner manos a la obra e insertar el vídeo que desees como fondo de Escritorio. Hazlo accediendo a Insertar y eligiendo, en el menú que obtienes, la opción Vídeo... .

**9** En la lista Vídeo: debes indicar la ruta donde está localizado el vídeo. Como ayuda para esta tarea pulsa en el botón Examinar... situado justo a la derecha.

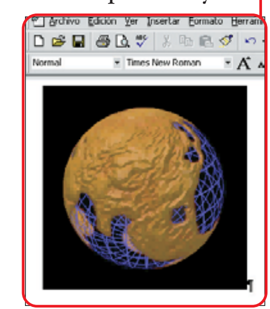
Obtendrás un cuadro de diálogo en el que tendrás que "bucear" entre las distintas unidades y carpetas hasta localizar el archivo.

Nosotros, como ejemplo, hemos utilizado uno de los vídeos que incorpora el CD-ROM de instalación de Microsoft Office 97 ubicado en la carpeta (D:) > Clipart > Mmedia y cuyo nombre es Mundo.avi

**10** Selecciónalo y pulsa en Abrir . La lista que antes aparecía en blanco, ahora se muestra como Vídeo: F:\clipart\mmedia\mundo.avi

Despliega la lista inferior, y elige el valor Repetir: Infinitas

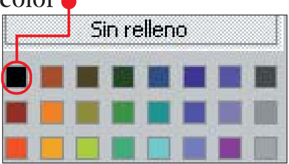
**11** Pulsa el botón Aceptar y, en el cuadro informativo que aparecerá, en Continuar . En ese momento podrás visualizar en el documento de Word el vídeo en pleno movimiento y, si fuera el caso, con el sonido de fondo que incluyese.



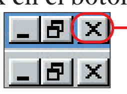
**12** Ahora, tienes que ubicar el vídeo en el centro del documento, para que también se ejecute posteriormente en el centro del Escritorio.

Para conseguirlo, sólo tienes que hacer click en el botón .

Para que el fondo sea negro y combine con el vídeo, despliega el menú Formato , sitúate sobre la opción Fondo... y en la paleta de colores que obtienes elige el color




**13** El documento se mostrará con el fondo negro. En este momento, haz click en el botón



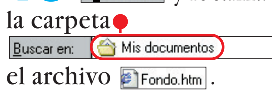
para cerrar Word 97 y situarte en el Escritorio.

Obviamente, acepta guardar todos los cambios realizados en el documento.

**14** Sitúate, ahora, en una zona libre del Escritorio y haz click con el botón derecho del ratón.

Deberás elegir la opción Propiedades y asegurarte de estar colocado en la pestaña Fondo .

**15** Pulsa en el botón Examinar... y localiza en la carpeta

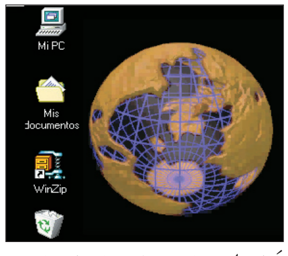



el archivo Fondo.htm .

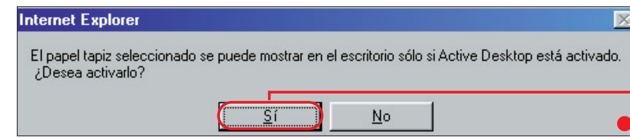
Selecciónalo y presiona el botón Abrir .

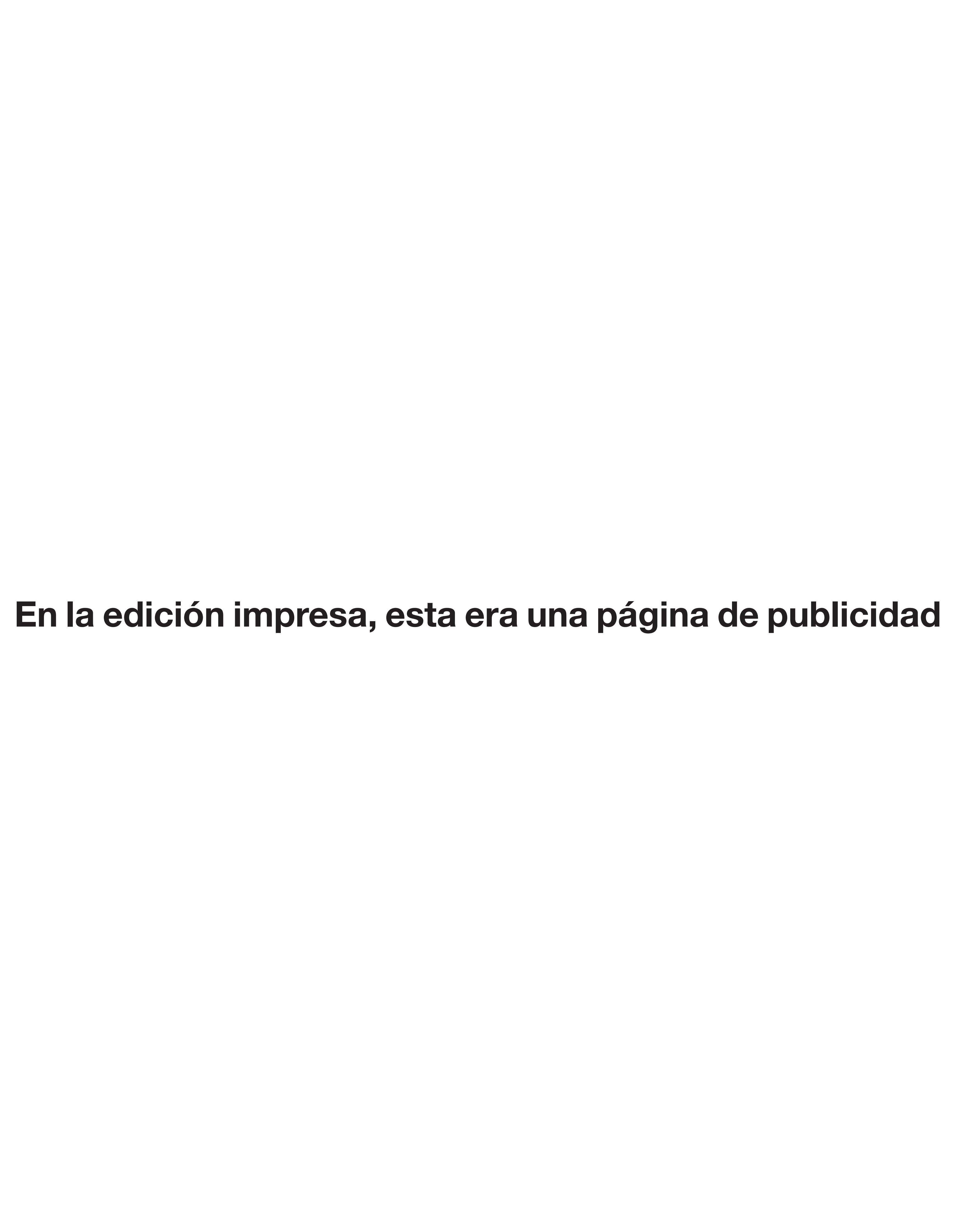
**16** Al regresar al cuadro de diálogo anterior pulsa en Aceptar y, si no tuvieras el Escritorio activo, aparecerá el cuadro .

Pulsa en el botón para ver el resultado final




es una pena que en esta página no puedas ver el movimiento de rotación de la Tierra.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

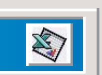
## ¿Qué es...?

**05 Macro**
Conjunto de instrucciones que sirve para automatizar las tareas que se realizan con gran frecuencia.
Para crearla se deben preparar las instrucciones que la componen, de modo que se ejecuten en el orden correcto.
Existen dos modos de crear macros en Office: utilizando la grabadora de macros (aconsejable cuando éstas son sencillas), o empleando un lenguaje propio de macros (en el caso de que éstas sean más complejas).

**06 Navegador**
Aplicación que proporciona una interfaz gráfica interactiva para buscar, localizar y ver la información a través de la Red.
Se utiliza para visualizar la información que contienen las páginas web de Internet. En la actualidad, los dos navegadores más utilizados son Microsoft Explorer, de Microsoft, y Navigator, de Netscape.

**07 Ventana de base de datos**
Se trata de la ventana que aparece al abrir una base de datos como Microsoft Access.
Contiene una ficha diferente por cada uno de los objetos: tablas, consultas, formularios, informes, macros y módulos. En cada una de estas fichas puedes ver una lista con todos los objetos existentes.

**08 Campo**
En una base de datos, un campo es cada uno de los espacios destinados a contener los datos de una ficha.
Por ejemplo, si creamos una base de datos de clientes, algunos campos podrían ser "Nombre", "Apellidos", "Teléfono", etcétera.
Por otra parte, en una tabla, un campo se representa como una columna.

Excel 97/2000 

# De número a texto

El siguiente truco te va a facilitar una dirección en Internet a través de la cual podrás descargarte una función para Excel que te permitirá transformar datos numéricos, introducidos en celdas, en su correspondiente texto.

Para ello, necesitarás, eso sí, conexión a Internet para localizar y descargar los archivos que intervienen en el proceso.

Sigue estas pautas:

**1** Accede al **navegador 06** haciendo, por ejemplo, doble click en el icono del Escritorio que lo representa




**2** Una vez lanzado el programa, sitúate en la barra de direcciones, teclea en este caso

Dirección http://www.microsoft.com/spain/support

y pulsa ↵. De este modo accederás a la página de soporte técnico de Microsoft España.

**3** Desplázate hacia la parte inferior de la página hasta que encuentres el hipervínculo y pulsa sobre él.

Nuevas utilidades y archivos para descargar de Windows 2000, Windows NT, SQL, Flight Simulator, Internet Explorer, Office 2000, Excel, y Word.

**4** Esto te llevará a un área de descarga. Igual que en el paso anterior, desplázate por la página hasta que encuentres el hipervínculo

E10467.EXE función personalizada para traducir números a letras para Excel 7.0 (20480 bytes 19/02/97).

que representa a la función de Excel. Haz click sobre él y obtendrás un cuadro de diálogo que te permite descargar el archivo. Para conseguirlo, asegúrate de tener activado el botón

Guardar este programa en disco

y pulsa en Aceptar.

**5** Aparecerá el cuadro de diálogo que te permitirá almacenar archivos en cualquier unidad o carpeta

Guardar en: Mis documentos

En este caso, es aconsejable que, además, crees una carpeta, dentro de la anterior, para archivar la descarga. Hazlo pulsando en el botón

y tecleando a continuación su nombre Función_Excel. Finalmente pulsa la tecla ↵.

**6** Haz doble click sobre la nueva carpeta, para que aparezca en la parte superior

Guardar como
Guardar en: Función_Excel
Nombre de archivo: E10467.EXE
Guardar como archivos de tipo: Aplicación

Acepta el nombre que aparece por defecto, y pulsa el botón Guardar para comenzar la descarga.

**7** Cuando el proceso haya concluido lo sabrás porque obtendrás un mensaje similar a éste.




Pulsa en Cerrar para terminar.

**8** Ya puedes cerrar el navegador pulsando en el icono ☒ de su ventana.

Y accede, por ejemplo a través de Mi PC, a la carpeta

Dirección E:\Mis documentos\Función_Excel
Función_Excel
E10467.exe

En su interior podrás ver un icono representando al programa descargado.

Ejecútalo haciendo doble click sobre él.

**9** Obtendrás una ventana, en la que cambiarás la carpeta en la que se descomprimirán los archivos por

C:\Mis documentos\Función_Excel.

Luego pulsa directamente sobre el botón Unzip para que comience el proceso.

Cuando la descompresión se haya completado, haz click en el botón Aceptar del nuevo cuadro.

Dirección E:\Mis documentos\Función_Excel
Función_Excel
E10467.exe Dlltcast.dll E10467.doc

**10** Ahora, en la carpeta puedes ver los dos archivos que se han generado. Si quieres información sobre la función, abre el archivo haciendo doble click sobre él y obtendrás todo tipo de instrucciones

**Más Información**

A continuación se describen los pasos que se han de realizar para la creación de la función en Excel 95.

1. Copie el archivo DLLTCAST.DLL al directorio SYSTEM de su directorio Windows.
2. Inicie Excel y cree un libro de trabajo nuevo.
3. Inserte un nuevo módulo, desde el menú Insertar Macro/Módulo.
4. Si en Herramientas Opciones General/Modulo tiene seleccionado Inglés Americano como Idioma/País escriba el siguiente código. Si tiene seleccionado el idioma Español pase al punto 5.

Nota: Los caracteres "_" son imprescindibles si se va a dividir una línea.

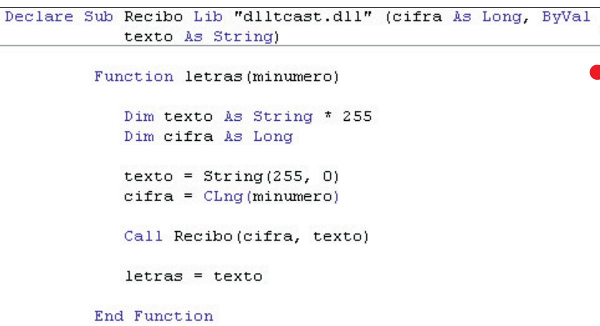
```
Declare Sub Recibo Lib "dlltcast.dll" (cifra As Long, ByVal _
   texto As String)

Function letras(minumero)
```

menú Herramientas, sitúate en la opción Macro y elige Editor de Visual Basic.

**13** En la nueva ventana pulsa en Insertar y haz click en Módulo. En este módulo en blanco debes teclear el siguiente código.

Aunque no será necesario que lo escribas ya que podrás copiarlo y pegarlo, desde el otro documento de Word que descargaste y que todavía sigue abierto. El contenido de las instrucciones estaba dividido en pasos, en tu caso debes copiar el del punto número 4.



```
Declare Sub Recibo Lib "dlltcast.dll" (cifra As Long, ByVal _
   texto As String)

   Function letras(minumero)

      Dim texto As String * 255
      Dim cifra As Long

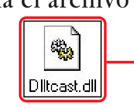
      texto = String(255, 0)
      cifra = CLng(minumero)

      Call Recibo(cifra, texto)

      letras = texto

   End Function
```

**11** Sin cerrar este archivo, accede a la carpeta anterior pulsando en el icono E:\Mis d... de la barra de tareas. Y siguiendo las instrucciones anteriores selecciona el archivo




y pincha el botón




Sitúate en la carpeta C:\WINDOWS\SYSTEM y pégalo allí el archivo copiado pulsando en Pegar.

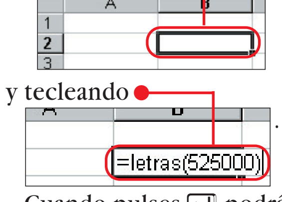
**12** Ahora debes acceder, por ejemplo, a la aplicación Microsoft Excel 2000 (este truco funcionará con versiones de la hoja de cálculo a partir de Excel 95). Entonces, despliega el

**14** Cierra la ventana del Editor pulsando en el botón

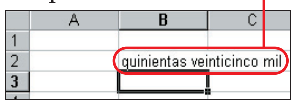


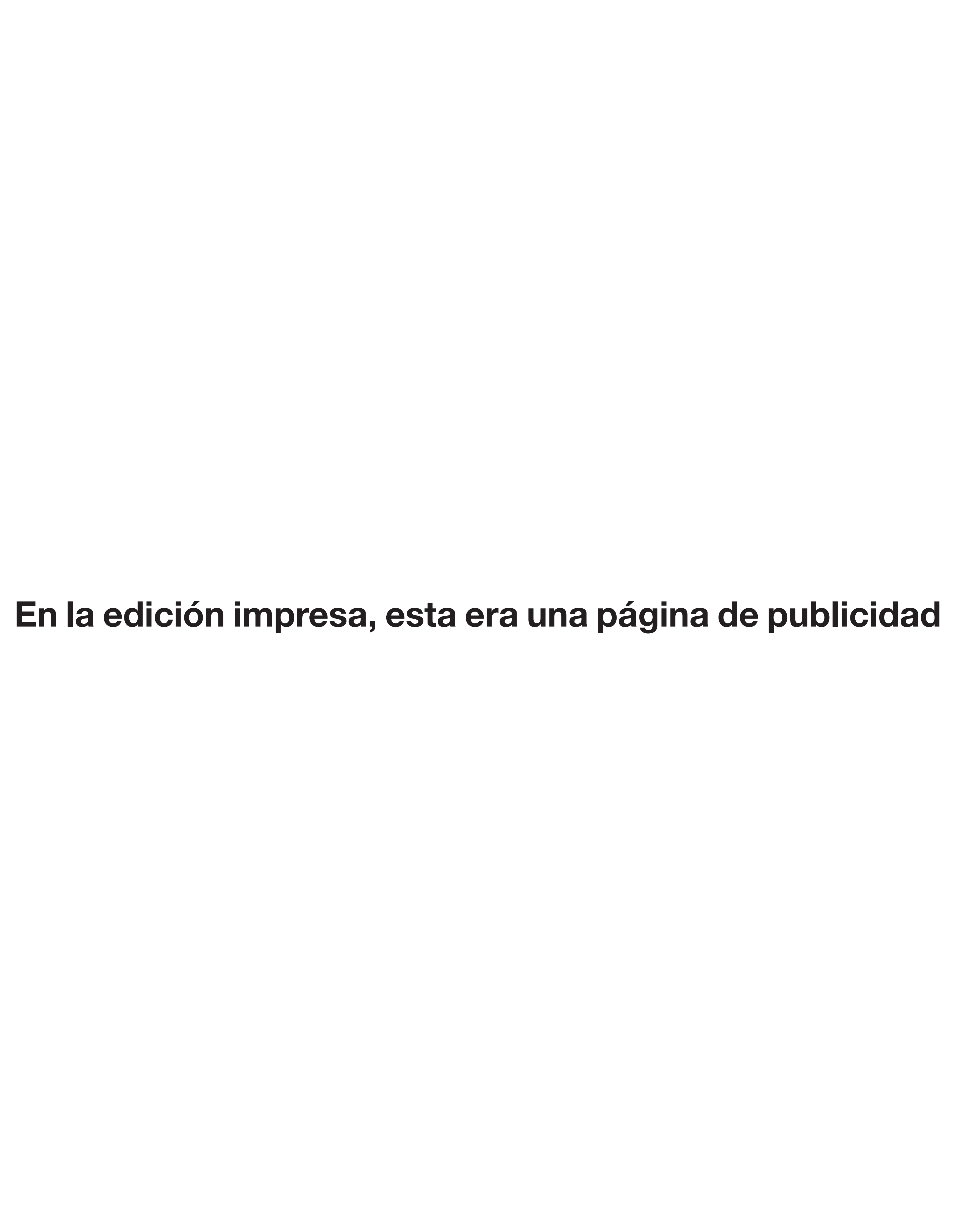
y una vez de regreso a la hoja de cálculo comprueba el funcionamiento de la función situándote por ejemplo en la celda

y tecleando




Cuando pulses ↵ podrás comprobar el resultado




En la edición impresa, esta era una página de publicidad





# Los más y los menos

¿A quién no le ha pedido su jefe un listado con el nombre, apellidos y teléfono de esos cinco clientes que más nos deben? o ¿quién no ha necesitado obtener urgentemente, de entre todos los productos de su empresa, el nombre de aquellos siete que son más caros o más baratos?

Si ya te has encontrado en esta situación o crees que eres una potencial "víctima", sigue detenidamente este truco, porque nosotros te vamos a ayudar dándote las claves para solucionar tu problema.

En este caso conseguirás que el programa te muestre los siete productos más caros y los siete más baratos.

**1** Abre cualquier base de datos que tengas creada, y que posea por lo menos en una de sus tablas algún campo de tipo numérico.

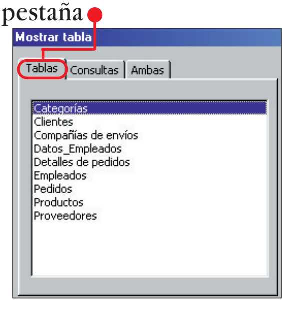
Nosotros, como ejemplo, utilizaremos una tabla que contiene datos sobre productos.

| Nombre de producto | Proveedor | Categoría | Precio |
|---|---|---|---|
| Licor verde Chartreuse | Aux joyeux ecclésiastiques | Bebidas | 200 pta |
| Arenque ahumado | Lyngbysild | Pescado/Marisco | 250 pta |
| Mermelada de grosellas de la abuela | Grandma Kelly's Homestead | Condimentos | 265 pta |
| Chocolate blanco | Karkki Oy | Repostería | 280 pta |
| Crema de almejas estilo Nueva Inglate | New England Seafood Cannery | Pescado/Marisco | 295 pta |
| Galletas Zaanse | Zaanse Snoepfabriek | Repostería | 300 pta |
| Cereales para Filo | G'day, Mate | Granos/Cereales | 400 pta |
| Mezcla Gumbo del chef Anton | New Orleans Cajun Delights | Condimentos | 500 pta |

**2** Para empezar, en la **ventana de base de datos** 07 (Pág. 66) pulsa sobre el botón Consultas y a continuación en Nuevo.

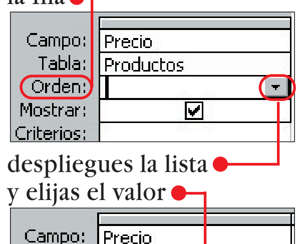
En el cuadro de diálogo que obtienes selecciona la opción Vista Diseño y pincha en Aceptar.

**3** En la nueva ventana que visualizas, sitúate en la pestaña




y selecciona la tabla sobre la que vas a realizar la consulta. En nuestro caso es Productos. Tras esto pulsa en Agregar y luego en Cerrar.

**4** Verás la ventana de diseño de la nueva consulta




con la tabla que agregaste en la parte superior.

**5** Utiliza esta tabla para añadir en las columnas inferiores los **campos** 08 (Pág. 66) de los que buscar información. El primero de ellos debe ser aquel por el que vas a filtrar. En este caso "Precio", ya que quieres visualizar, en principio, los siete productos más baratos. Haz doble click sobre el campo




y podrás ver que aparece en la primera columna de la parte inferior

| | |
|---|---|
| Campo: | Precio |
| Tabla: | Productos |
| Orden: | |
| Mostrar: | ☑ |
| Criterios: | |

**6** Repite el paso **5** con los campos NombreProducto, Proveedor, Categoría ya que también te interesará el contenido de ellos. Al final, la parte inferior de la pantalla será similar a:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Campo: | Precio | NombreProducto | Proveedor | Categoría |
| Tabla: | Productos | Productos | Productos | Productos |
| Orden: | | | | |
| Mostrar: | ☑ | ☑ | ☑ | ☑ |
| Criterios: | | | | |
| o: | | | | |

Consulta1 : Consulta de selección

| Precio | Nombre de producto | Proveedor | Categoría |
|---|---|---|---|
| 6.400 pta | Buey Mishi Kobe | Tokyo Traders | Carnes |
| 5.550 pta | Peras secas orgánicas del tío Bob | Grandma Kelly's Homestead | Frutas/Verduras |
| 5.000 pta | Azúcar negra Malacca | Leka Trading | Condimentos |
| 4.854 pta | Sirope de regaliz | Exotic Liquids | Condimentos |
| 4.560 pta | Sandwich de vegetales | Pavlova, Ltd. | Condimentos |
| 4.400 pta | Especias picantes de Luisiana | New Orleans Cajun Delights | Condimentos |
| 4.000 pta | Sirope de arce | Forêts d'érables | Condimentos |

Registro: 1 de 7

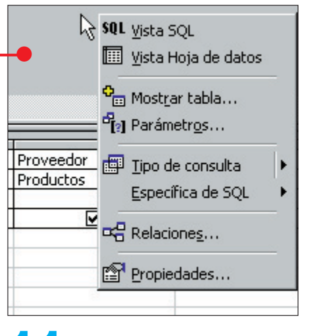
**7** Para que se muestren los productos más caros, será necesario que te sitúes en la fila

| | |
|---|---|
| Campo: | Precio |
| Tabla: | Productos |
| Orden: | |
| Mostrar: | ☑ |
| Criterios: | |

despliegues la lista y elijas el valor

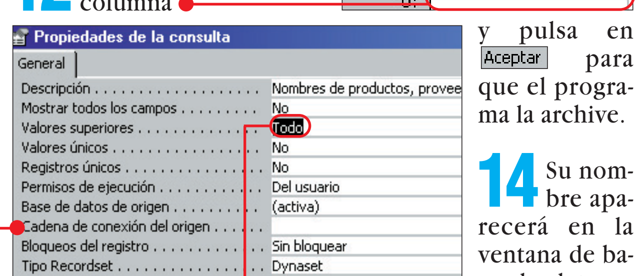
| | |
|---|---|
| Campo: | Precio |
| Tabla: | Productos |
| Orden: | Descendente |
| Mostrar: | ☑ |
| Criterios: | |

**8** Señala que sólo quieres los siete valores más caros, situándote en un área gris libre de la parte superior y pulsando el botón derecho del ratón




**9** En el menú contextual que obtienes, haz click en la opción Propiedades...

Aparecerá un cuadro de diálogo en el que debes seleccionar el valor




y teclear directamente Valores superiores . . . . . . . . 7.

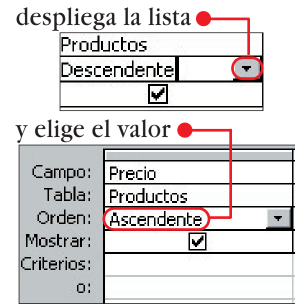
**10** Haz click en el botón ☒ del cuadro de diálogo para cerrarlo.

De regreso a la ventana de diseño de la consulta pulsa en el botón ! para ejecutarla.

Podrás visualizar el resultado de la consulta, es decir los siete productos más caros en una nueva venta con estructura de tabla.

**11** Para cambiar ahora los criterios y localizar los siete productos más baratos debes volver a la ventana de diseño pulsando en el botón

**12** Sitúate en la primera columna




despliega la lista y elige el valor Ascendente.

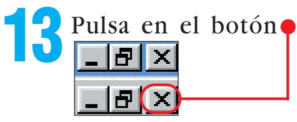
Vuelve a pulsar en el botón ! y comprueba el nuevo resultado.

Consulta1 : Consulta de selección

| Precio | Nombre de producto | Proveedor | Categoría |
|---|---|---|---|
| 200 pta | Licor verde Chartreuse | Aux joyeux ecclésiastiques | Bebidas |
| 250 pta | Arenque ahumado | Lyngbysild | Pescado/Marisco |
| 265 pta | Mermelada de grosellas de la abuela | Grandma Kelly's Homestead | Condimentos |
| 280 pta | Chocolate blanco | Karkki Oy | Repostería |
| 295 pta | Crema de almejas estilo Nueva Inglate | New England Seafood Cannery | Pescado/Marisco |
| 300 pta | Galletas Zaanse | Zaanse Snoepfabriek | Repostería |
| 400 pta | Cereales para Filo | G'day, Mate | Granos/Cereales |

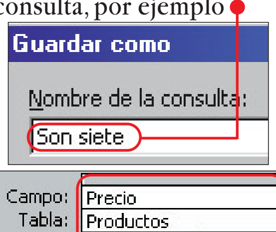
Registro: 7 de 7

**13** Pulsa en el botón



y, en el cuadro de diálogo que obtienes, pulsa en el botón Sí.

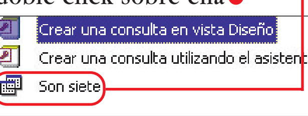
Teclea un nombre para la consulta, por ejemplo

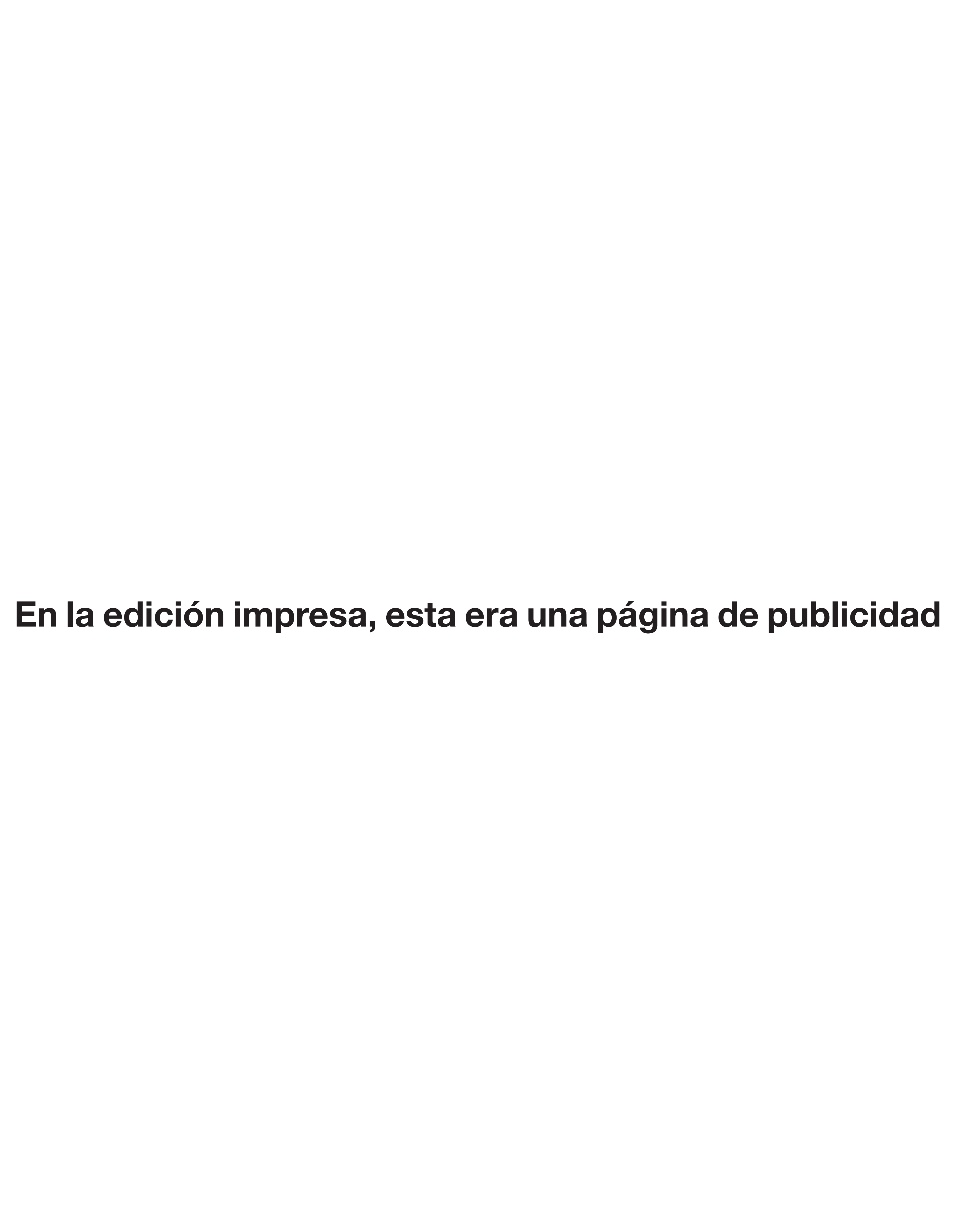



| | |
|---|---|
| Campo: | Precio |
| Tabla: | Productos |
| Orden: | Descendente |
| Mostrar: | ☑ |
| Criterios: | |
| o: | |

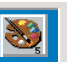
y pulsa en Aceptar para que el programa la archive.

**14** Su nombre aparecerá en la ventana de base de datos y será accesible desde ahí para ser ejecutada al hacer doble click sobre ella




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Paint Shop Pro 5



# Dibujando figuras

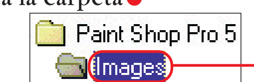
Paint Shop Pro pone a tu disposición una herramienta que te permitirá decorar imágenes, diseminando objetos en ellas, a modo de pinceladas.

Así, podrás insertar o incrustar pequeñas imágenes en otras ya existentes, para que estas últimas resulten más atractivas.

Para conseguirlo sigue este procedimiento:

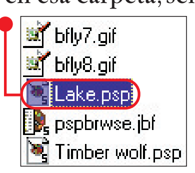
**1** Una vez hayas accedido al programa Paint Shop Pro, debes abrir la imagen que vas a utilizar como base. Para ello haz click en el botón

y en la lista Buscar en: localiza la carpeta




Ten en cuenta que su ubicación puede experimentar variaciones dependiendo del equipo.

**2** Cuando obtengas la lista de los archivos existentes en esa carpeta, selecciona




y a continuación pulsa el botón Abrir para recuperarlo.

**3** Podrás visualizar el archivo en pantalla.

Ahora, pulsa sobre la herramienta

y haz click en

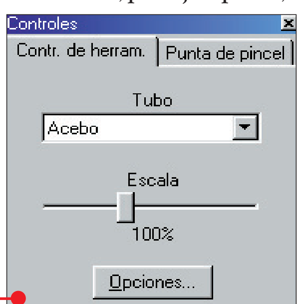
para activar la paleta de controles




**4** Si despliegas la lista

Tubo: Acebo

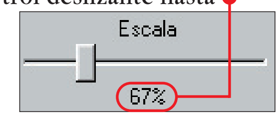
podrás ver todos los nombres de tubos de imágenes existentes hasta este momento. Selecciona, por ejemplo




Tubo: Aviones




y seguidamente lleva el control deslizante hasta




para que los objetos que insertes tengan un tamaño proporcional con la imagen en la que van a aparecer.

**5** Sitúate sobre esta última y pincha varias veces en la parte superior

Comprueba el modo en que van apareciendo pequeños aviones en el cielo.

# Tus propios tubos de imagen

Y si con lo anterior no has tenido suficiente, sigue leyendo porque te vamos a enseñar a crear tus propios tubos de imagen. De este modo podrás personalizar la inserción de este tipo de figuras siendo tú el que elige qué imágenes se diseminarán al utilizar la herramienta.

**1** Accede al menú Archivo, selecciona Preferencias y, a continuación, Preferencias generales del programa...

**2** En el cuadro de diálogo que obtienes sitúate, pulsando en la pestaña, en la ficha Reglas de dibujo y Unidades para visualizar su contenido.

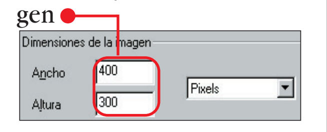
**3** En la zona

Retículo — Unidades: Píxels — Espaciamiento Horizontal: 100 — Espaciamiento Vertical: 100

debes escribir el número de píxeles que determinarán la longitud y la altura de la celda del tubo de imagen. Una vez hecho, pulsa en Aceptar.

**4** Vuelve a desplegar el menú Archivo y selecciona esta vez la opción Nuevo... .

Ahora, debes teclear los valores correspondientes a la anchura y altura de la imagen




Han de ser múltiplos de los escogidos en el paso 3.

**5** En la parte inferior del cuadro, elige el color

Características de la imagen — Color de segundo plano: Transparente — Tipo de imagen: 16,7 millones de colores (24 Bit)

y el tipo de imagen.

A continuación, pulsa en el botón Aceptar para ver en pantalla la nueva imagen.

**6** Activa el retículo, accediendo al menú Ver y eligiendo el comando Retículo.

Comprueba como la imagen anterior muestra, ahora, las líneas que forman el retículo

**7** Ahora, llega el momento de insertar en cada una de las celdas las imágenes. Puedes pintarlas a mano utilizando las herramientas que el programa pone a tu disposición, o bien usar la técnica de "copiar y pegar" imágenes ya existentes.

Para seguir esta última, haz click en el botón

y sitúate en la carpeta

Paint Shop Pro 5 — Images

**8** Como en este caso necesitas doce imágenes para llenar doce celdas, selecciona la primera bfly1.gif pulsa la tecla Ctrl y ve pinchando en once más que tengan la extensión .GIF

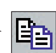



Pulsa el botón Abrir para que se abran todas a la vez.

**9** Haz click en la barra de título de una de ellas

para que se active. Sabrás que lo está porque aparecerá con un color más fuerte.

**10** Pulsa en



y a continuación en la barra de título de la ventana que está en blanco. Despliega el menú Editar, sitúate sobre Pegar y pulsa en Como selección transparente.

**11** Sitúa el cursor en la primera celda y haz un click para dejar en ella la imagen

Cierra la imagen copiada pulsando en ☒ y repite los pasos 9 y 10 con el resto de imágenes hasta llenar todas las celdas



**12** Accede a Archivo, sitúate sobre Exportar y haz click en Tubo de imagen... .

Teclea los valores

Celdas horiz.: 4 — Celdas vertic.: 3

y escribe este nombre Nombre del tubo: Volar para el tubo de imagen. Finalmente pulsa Aceptar y cierra las ventanas que queden abiertas.

**13** Para comprobar el tubo creado, pulsa

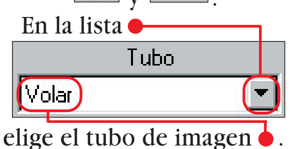
selecciona como color de fondo

Color de segundo plano: Verde

y pulsa Aceptar.

**14** Una vez allí, pulsa en y .

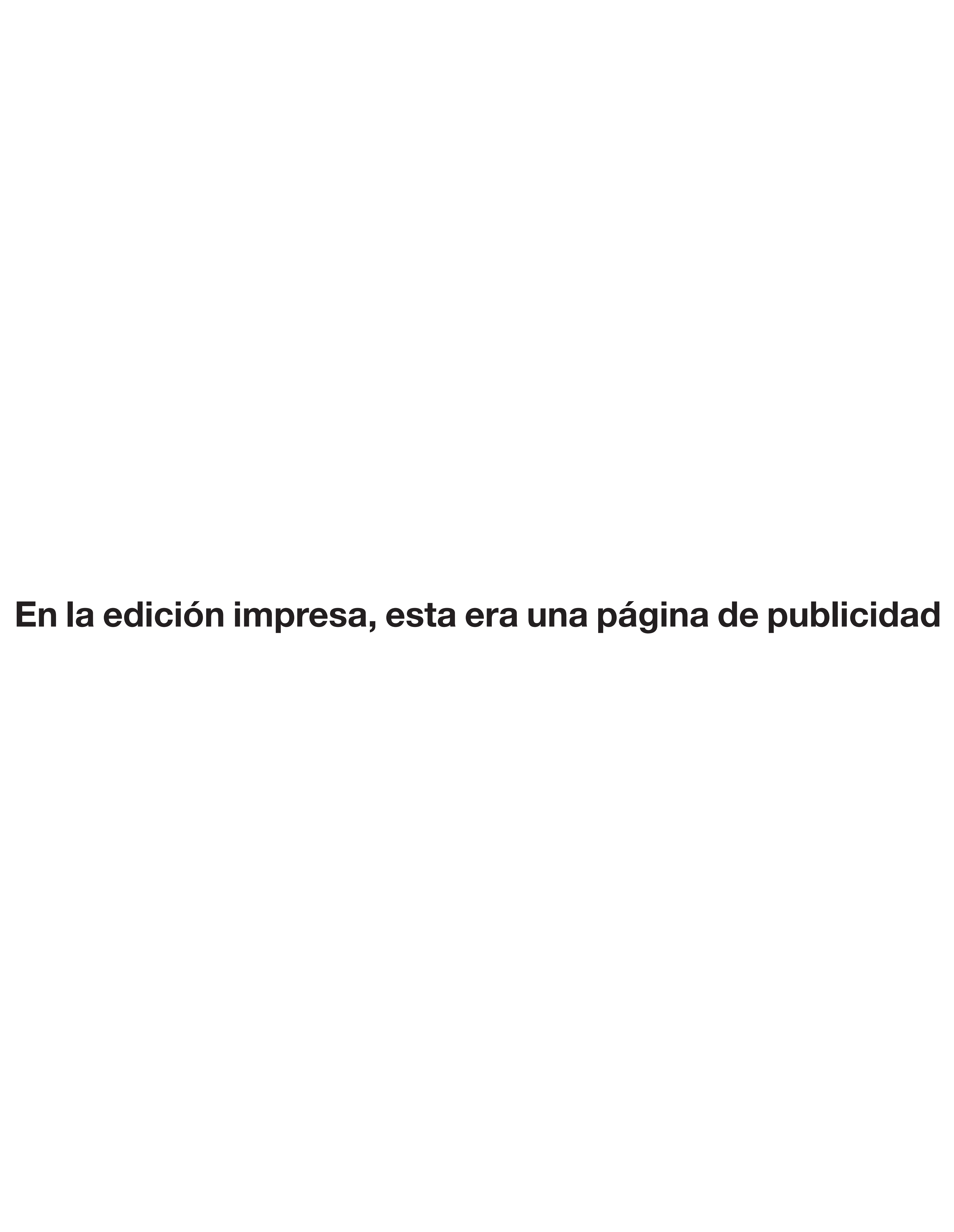
En la lista




elige el tubo de imagen.

Seguidamente, ve haciendo click sobre la imagen, de fondo verde, hasta conseguir algo parecido a esto.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## SUMARIO





# Charla como una cotorra

Foto: Fototeca 9x12 S. L. Montaje: Computer Hoy.

***Si lo que más te gusta hacer en tu tiempo libre es charlar y conocer gente, los chats te ofrecen la posibilidad de comunicarte y hacer nuevos amigos sin necesidad de salir de casa. Basta con que estés conectado a Internet y conozcas algunas webs que ofrezcan este servicio, para que te "enganches" a un chat y hables como una cotorra.***

Estás aburrido, solo en casa y no te apetece en absoluto ver pasar las horas de forma pasiva delante del televisor... ¿Qué hacer? Si alguna vez te has encontrado en una situación similar a ésta, Internet puede servirte como "punto de encuentro" para conocer gente, "charlar" un poquito y divertirte. ¿Que cómo es posible? Pues gracias a los chats. Chatear es la forma más fácil de comunicarse y hacer amigos en la Red, ya que te permite "mantener una conversación" en tiempo real con otras personas.

## Qué hacer para participar en un chat

Para acceder a un chat, lo primero que tienes que hacer es conectarte a una página web que ofrezca este servicio. Existen webs dedicadas exclusivamente a los chats (por ejemplo, Chatear.com, LatinChat, el Chat...). También encontrarás esta opción en otras no especializadas, como portales (es el caso de Navegalia, ganador del test de Computer Hoy, número 32) o buscadores (como Lycos, que ganó el test de buscadores en el número 28 de Computer Hoy).

Para participar en un chat, por regla general no es necesario que te registres en la página web a la que has accedido (encontramos dos excepciones: Lycos y Cinesa). Sólo te solicitarán que les facilites un "nickname", nombre o seudónimo por el que los demás te conocerán, y que selecciones el canal en el que te interesa chatear. Los chats se dividen en canales o salas, que normalmente se diferencian entre sí por los temas de conversación que tratan (amistad, amor, deportes, cine, televisión...), por la edad de los usuarios (menos de 20, más de 20...) e incluso por regiones (Madrid, Valencia, etcétera).

## No olvides las normas de comportamiento

En cuanto a las distintas opciones que ofrecen los chats evaluados en este test, destaca por ejemplo que algunos te permiten añadir imágenes divertidas a tus mensajes o cambiar el color, el tipo y el tamaño de la letra. Otros, te reservan un espacio para que envíes y recibas mensajes privados e incluso te ofrecen la posibilidad de crear tu propio chat en tu web personal (estos servicios extras se han valorado especialmente).

Ah! y no olvides las normas de comportamiento: no debes ser grosero, no repitas frases y evita escribir en mayúsculas, pues resulta muy molesto (es como hablar con un tono de voz alto). En general, no hagas nada que pueda molestar y recuerda que en algunas webs, por ejemplo en El Chat, se penaliza el mal comportamiento.

### ! Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de los chats que aparecen en la Red. La nota se refiere a los contenidos, manejo y otros servicios adicionales que ofrecen los chats.

Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven para saber su grado de calidad. En la parte inferior de la ficha encontrarás la dirección de la web a la que hacemos referencia.

1^er^ Puesto

## Chatear.com



**Chatear.com te ofrece otros servicios, además del chat: tu chat gratis, enviar postales, etc.**

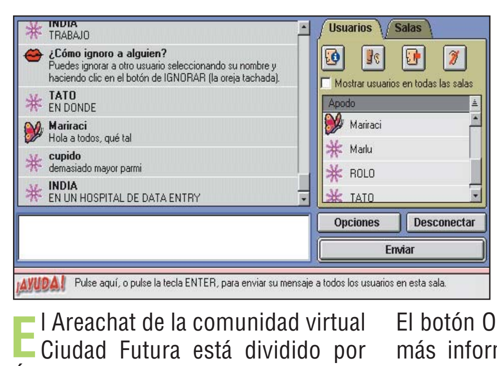
En la web Chatear.com encontrarás canales generales (entre los cuales los más visitados son Cybersexo y Amigos), de provincias españolas (Andalucía, Cataluña, Madrid y Valencia, entre otros) y canales de otros países (Argentina, Colombia, México, Estados Unidos, etcétera).
Para utilizar el chat o enviar postales no es necesario que te registres, pero sí tendrás que hacerlo si quieres disfrutar de otros servicios, como enviar y recibir mensajes, crear tu Lista de Amigos, y enemigos (Lista Negra), o apuntarte a las Reuniones organizadas en el chat.

**Calidad:** Notable

**Dirección Online:** www.chatear.com

2º Puesto

## Areachat



**Resulta sencillo utilizar AreaChat gracias a los iconos y a la opción de Ayuda.**

El Areachat de la comunidad virtual Ciudad Futura está dividido por Áreas Temáticas, Regionales y de Amistad. Lo más destacable de este chat es que resulta muy sencillo de manejar y, además, ofrece una barra de Ayuda que está activada todo el tiempo. Si no sabes para qué sirven los iconos de este chat, sitúate sobre uno de ellos y en la barra de Ayuda te explicará su utilidad.
El botón Opciones te permite aportar más información sobre ti mismo y dar estilo al texto de tus mensajes (letra, tamaño, color...) y en el apartado Nuevo podrás crear tu sala privada.

**Calidad:** Notable

**Dirección Online:** amistad.ciudadfutura.com/areachat

3^er^ Puesto

## Chat- Navegalia



**En este chat podrás adjuntar imágenes (ver manzana de la imagen) en tus mensajes.**

Navegalia, ganador del test de portales de Computer Hoy (nº 32), te ofrece entre otras posibilidades la de conectarte a un chat.
Para empezar, tendrás que rellenar el campo Alias. Piensa en ese apodo con el que te sientes identificado y que te permite permanecer en el anonimato. Después, haz click sobre la opción titulada "Canal de entrada" y elige el canal en el que chatear (Navegalia, Amor, Artistas, Chicos, Chicas...). Puedes incluir en tus comentarios imágenes, sonidos y "emoticones" y te ofrece información sobre aquellos tertulianos que hayan facilitado su e-mail y su nombre.

**Calidad:** Notable

**Dirección Online:** www.navegalia.com/portal/comuni/chat

4º Puesto

## LatinChat



**En LatinChat conocerás a personas que viven en distintos países de Hispanoamérica.**

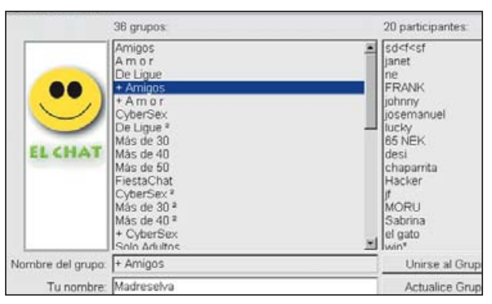
Se trata de un chat lationamericano que te ofrece la posibilidad de entrar en diez áreas distintas (Área Negra, Área Celeste, Área Roja...), a su vez subdivididas en cuatro apartados (por ejemplo, el Área Roja está fomada por Amigos, Manicomio, Campus y En Inglés). Desde la ventana del chat puedes cambiar de área directamente si lo deseas y también enviar imágenes a tus contertulianos. El botón Usuarios te informa del número de personas "enganchadas" al chat y te permite saber si un usuario en concreto está conectado.

**Calidad:** Notable

**Dirección Online:** www.latinchat.com

5º Puesto

## El Chat



**Te ofrece muchas salas en las que participar y donde encontrarás mucha gente para "hablar".**

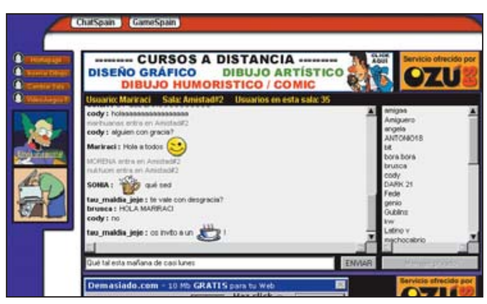
El Chat te propone hasta 36 grupos (así denomina lo que normalmente se conoce como salas o canales) en los que podrás entrar a formar parte.
Los grupos que más éxito tienen en este chat son De Ligue y CyberSex (encontramos alrededor de 40 participantes por cada grupo). La mayoría de las personas que se conectan son de ciudades hispanoamericanas, pero también encontrarás algún que otro español. Como datos curiosos, El Chat te ofrece crear una sala con el nombre de tu país y también permite que penalices a los usuarios que molesten con comentarios groseros.

**Calidad:** Notable

**Dirección Online:** www.elchat.com

6º Puesto

## ChatSpain



**En ChatSpain tienes hasta 48 divertidas imágenes para incluir en tus mensajes.**

En ChatSpain existen cinco salas (Amistad, Ligue, Humor, Más de 30 y Más de 40) donde pasar un rato agradable conociendo gente nueva.
Una vez que entras en el chat, resulta muy sencillo su manejo. Desde aquí puedes cambiar fácilmente de sala o acceder a los distintos servicios que te ofrece Chat Spain. Por ejemplo, para que a los tertulianos del chat les resulte más amena la lectura de tus mensajes, podrás insertar dibujos. Al mismo tiempo, ChatSpain te ofrece la posibilidad de enviar una postal a un amigo por correo electrónico o acceder al área de videojuegos o chistes.

**Calidad:** Bien

**Dirección Online:** www.chatspain.com

7º Puesto

# Tripod España-Interactuar




**Encontrarás gente “muy abierta” que te acoge enseguida con ganas de hacer amigos.**

El buscador Lycos, ganador del test en Computer Hoy nº 28, te ofrece desde su página principal la opción de entrar en el chat de Tripod. Primero tienes que registrarte como miembro de Tripod y así te enviarán una contraseña, por correo electrónico, para que puedas utilizar los servicios que te brindan. Si no te registras, no te permiten acceder al chat.
Aunque en esta web puedes encontrar hasta diez chats temáticos (Amistad, Amor, Cine, Cultura...), el más visitado es el chat general denominado Tripod (en los chats temáticos no encontramos a nadie con quien “charlar”).

**Calidad:** Bien

**Dirección Online:** www.es.tripod.de/interact

8º Puesto

# Chat amigar




**Descubrirás hasta once canales (casi todos estructurados por edades) para charlar.**

Aquí existe un canal general (denominado Amigar ¡cómo no!) y otros diez que se diferencian por el tema de conversación que ofrecen (España, Latinos, Ligar, Descontrol, etcétera).
El canal Amigar es el más visitado y el más internacional, encontrarás gente de cualquier lugar del mundo.
Una opción muy divertida que te ofrece este chat es la posibilidad de enviar mensajes “adornados” con imágenes al tertuliano que tú quieras. Por ejemplo, si haces click en la opción Rosa, en la ventana del chat aparecerá que tú “regalas a X un ramo de rosas” (el mensaje va acompañado de flores).

**Calidad:** Bien

**Dirección Online:** www.amigar.com/chat

9º Puesto

# Chat4free.com




**Te regala una página web, una dirección de e-mail y tu propio chat en tu web personal.**

Lo más destacado de esta página web es que además de ofrecerte la posibilidad de chatear y de conocer gente, Chat4free se compromete a poner a tu disposición 2 Mb para crear tu página web, una dirección de correo electrónico y un chat propio, que podrás utilizar para “charlar” con tus amigos.
En total tienes siete salas en las que intercambiar impresiones (General, Amor, De Ligue, Barcelona, Madrid, Sevilla y Valencia). En general el chat es bastante sencillo, no ofrece ninguna opción extraordinaria para añadir imágenes, cambiar el estilo de la letra con colores, etc.

**Calidad:** Bien

**Dirección Online:** www.chat4free.com

10º Puesto

# Chat La_abadia




**Su llamativa página principal te invita a entrar y pasar unos minutos de “retiro”.**

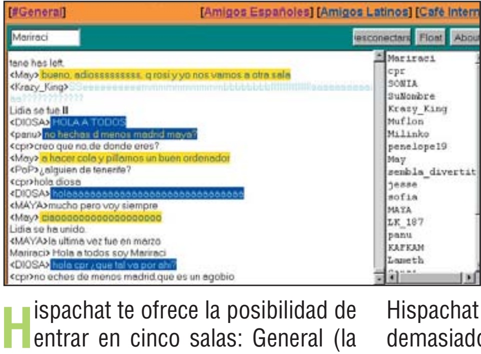
El Pater Ares y el Guerrero Golfo han creado un lugar “de retiro” en Internet “bautizado” como La_abadia.
Aunque todavía no tiene muchos “fieles” (sólo pudimos chatear con una persona), el planteamiento que han escogido sus creadores para “captar adeptos” es muy original. Han optado por adornar su página con personajes medievales (sobre todo religiosos) y por utilizar la oratoria de esa época para describir cada una de las opciones que ofrecen. Además del servicio de chat, podrás suscribirte para recibir mensajes de otros visitantes y leerlos en la opción Leer Mensajes.

**Calidad:** Suficiente

**Dirección Online:** www.la-abadia.org

11er Puesto

# HispaChat.com




**La interfaz de este chat es un poco sosa. No te ofrece la posibilidad de enviar imágenes.**

Hispachat te ofrece la posibilidad de entrar en cinco salas: General (la más visitada), Amigos Españoles, Amigos Latinos, Café Internet y Lo + Loco. Te informa muy bien de las nociones básicas, y avanzadas, que debes tener en cuenta para participar en su chat (opción Ayuda) y te explica los significados que tienen los distintos smileys (emoticones) que puedes enviar a los participantes del chat.
Hispachat no es muy concurrido, ni demasiado atractivo (en cuanto a presentación), pero te ofrece la opción de chat por voz (¿no estás cansado de “darle a la tecla”?).

**Calidad:** Suficiente

**Dirección Online:** www.hispachat.com

12º Puesto

# Cinesa Chats




**Si eres un apasionado del cine, no te lo pienses y regístrate en la web de Cinesa.**

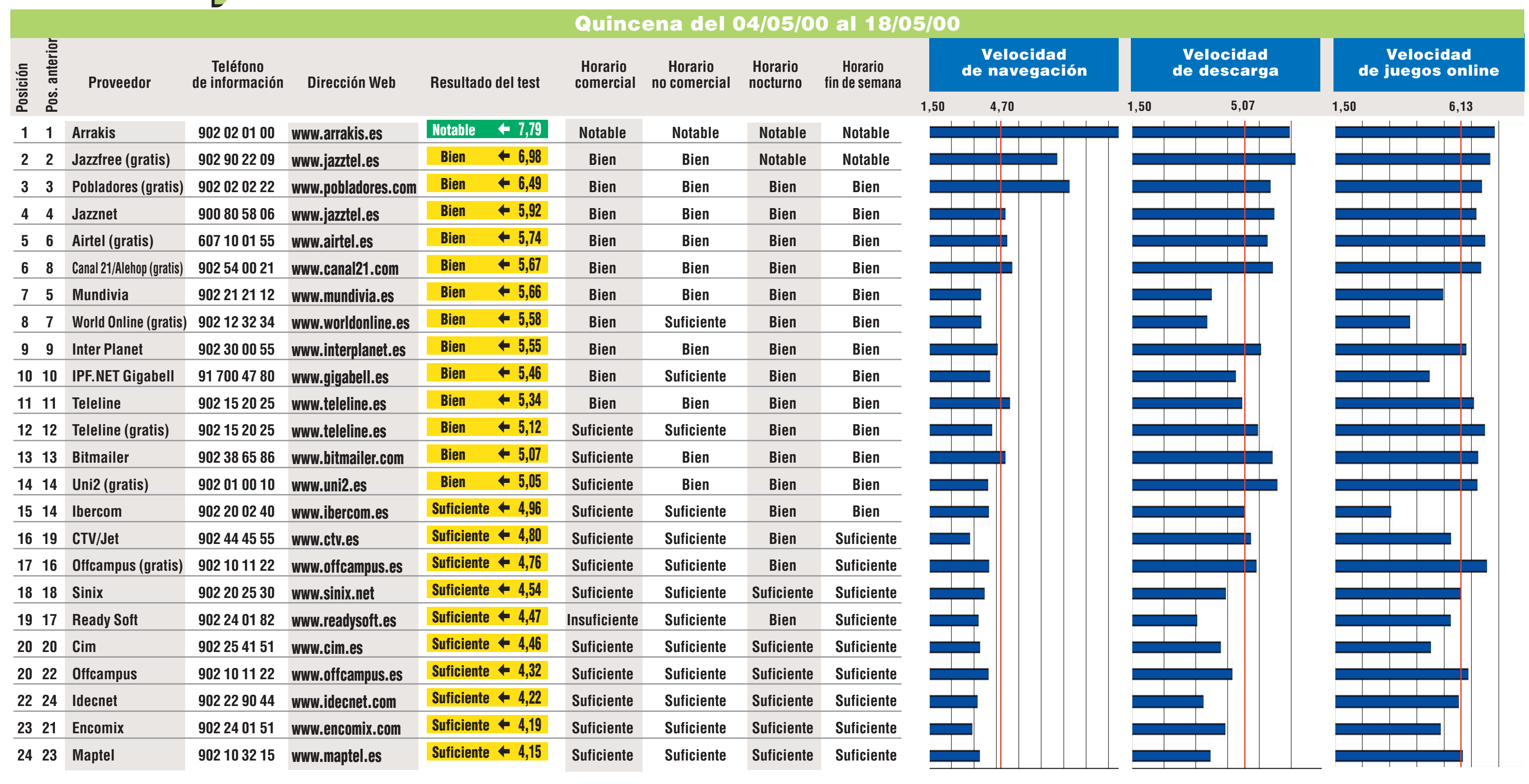
Cinesa es una web especializada en cine. En ella encontrarás información sobre la cartelera, los estrenos e incluso la posibilidad de comprar tu entrada online, sin necesidad de reservar por teléfono o esperar horas y horas ante la taquilla del cine. Dado que hablar de cine siempre es un tema de actualidad, pensamos que sería interesante encontrar un chat en el que los usuarios conversaran exclusivamente del séptimo arte. La opción es interesante, pero los cinéfilos no parecen muy dispuestos a hablar (no encontramos a nadie con quién charlar sobre este tema).

**Calidad:** Suficiente

**Dirección Online:** www.cinesa.es/chats_foros/chats.htm

# Los mejores accesos a Internet

**En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En el cuadro puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.**




**Quincena del 04/05/00 al 18/05/00**

| Posición | Pos. anterior | Proveedor | Teléfono de información | Dirección Web | Resultado del test | Horario comercial | Horario no comercial | Horario nocturno | Horario fin de semana |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Arrakis | 902 02 01 00 | www.arrakis.es | Notable ← 7,79 | Notable | Notable | Notable | Notable |
| 2 | 2 | Jazzfree (gratis) | 902 90 22 09 | www.jazztel.es | Bien ← 6,98 | Bien | Bien | Notable | Notable |
| 3 | 3 | Pobladores (gratis) | 902 02 02 22 | www.pobladores.com | Bien ← 6,49 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 4 | 4 | Jazznet | 900 80 58 06 | www.jazztel.es | Bien ← 5,92 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 5 | 6 | Airtel (gratis) | 607 10 01 55 | www.airtel.es | Bien ← 5,74 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 6 | 8 | Canal 21/Alehop (gratis) | 902 54 00 21 | www.canal21.com | Bien ← 5,67 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 7 | 5 | Mundivia | 902 21 21 12 | www.mundivia.es | Bien ← 5,66 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 8 | 7 | World Online (gratis) | 902 12 32 34 | www.worldonline.es | Bien ← 5,58 | Bien | Suficiente | Bien | Bien |
| 9 | 9 | Inter Planet | 902 30 00 55 | www.interplanet.es | Bien ← 5,55 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 10 | 10 | IPF.NET Gigabell | 91 700 47 80 | www.gigabell.es | Bien ← 5,46 | Bien | Suficiente | Bien | Bien |
| 11 | 11 | Teleline | 902 15 20 25 | www.teleline.es | Bien ← 5,34 | Bien | Bien | Bien | Bien |
| 12 | 12 | Teleline (gratis) | 902 15 20 25 | www.teleline.es | Bien ← 5,12 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 13 | 13 | Bitmailer | 902 38 65 86 | www.bitmailer.com | Bien ← 5,07 | Suficiente | Bien | Bien | Bien |
| 14 | 14 | Uni2 (gratis) | 902 01 00 10 | www.uni2.es | Bien ← 5,05 | Suficiente | Bien | Bien | Bien |
| 15 | 14 | Ibercom | 902 20 02 40 | www.ibercom.es | Suficiente ← 4,96 | Suficiente | Suficiente | Bien | Bien |
| 16 | 19 | CTV/Jet | 902 44 45 55 | www.ctv.es | Suficiente ← 4,80 | Suficiente | Suficiente | Bien | Suficiente |
| 17 | 16 | Offcampus (gratis) | 902 10 11 22 | www.offcampus.es | Suficiente ← 4,76 | Suficiente | Suficiente | Bien | Suficiente |
| 18 | 18 | Sinix | 902 20 25 30 | www.sinix.net | Suficiente ← 4,54 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 19 | 17 | Ready Soft | 902 24 01 82 | www.readysoft.es | Suficiente ← 4,47 | Insuficiente | Suficiente | Bien | Suficiente |
| 20 | 20 | Cim | 902 25 41 51 | www.cim.es | Suficiente ← 4,46 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 20 | 22 | Offcampus | 902 10 11 22 | www.offcampus.es | Suficiente ← 4,32 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 22 | 24 | Idecnet | 902 22 90 44 | www.idecnet.com | Suficiente ← 4,22 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 23 | 21 | Encomix | 902 24 01 51 | www.encomix.com | Suficiente ← 4,19 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |
| 24 | 23 | Maptel | 902 10 32 15 | www.maptel.es | Suficiente ← 4,15 | Suficiente | Suficiente | Suficiente | Suficiente |

## ! Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test hemos probado tanto la velocidad de conexión como la calidad de los servicios que ofrecen cada uno de los proveedores.

### Servicio

Un apartado importante que es fundamental si somos principiantes. En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la página web.

### Instalación

También hemos comprobado si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etc.

### Prestaciones

Hemos medido la velocidad efectiva de las conexiones con los servicios habituales. Utilizamos un programa desarrollado especialmente para Computer Hoy que simula un uso continuo de servicios de Internet como páginas web, FTP y Ping. Este programa se conecta todos los días, durante las 24 horas, a todos los proveedores del test y realiza un total de unas 4.000 llamadas cada semana.

La conexión a los proveedores no se realiza por orden, sino que se elige de forma aleatoria, para no falsear los resultados.

A continuación se prueba la conexión a diez páginas web, diez servidores de FTP y diez máquinas con servicio de Ping y se mide la velocidad de transferencia de datos en cada uno de los casos. La utilización del Ping es la que determina la velocidad con la que responden los servidores de partidas online de juegos en red como el Quake III o el Unreal.

Los valores de la transferencia de datos se miden en cps, es decir, caracteres enviados en cada segundo. A mayor valor de cps la conexión será más rápida.

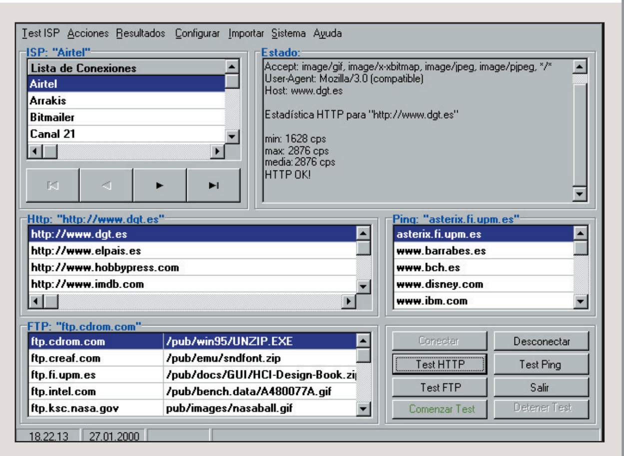
Por otro lado, el resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, en cada caso, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

La elección de las direcciones la realiza el programa en cada momento también de forma casual.

El programa de pruebas imita perfectamente el comportamiento de un usuario cualquiera utilizando los servicios más habituales y recogiendo los resultados de la velocidad con la que funcionan estos servicios.

### Resumen de resultados

En las tablas de esta misma página puedes ver un resumen de las mediciones realizadas con el programa mencionado anteriormente.




**Este programa simula una conexión normal a Internet utilizando los servicios habituales y mide la velocidad de la conexión.**

Para obtener la calificación que aparece, se han tenido en cuenta las prestaciones medidas de cada servicio por cada proveedor y aparece la máxima velocidad de transmisión de datos como referencia para la máxima puntuación.

Para mayor claridad hemos incluido columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día.

En la tabla también puedes ver la posición que ocupaba ese proveedor en el anterior período.

Los gráficos que encontrarás a la derecha de la tabla desglosan los resultados del test por cada servicio que hemos probado.

## SUMARIO



# ¿Quieres datos?

Foto: Stock Fotos S.L. Montaje: Computer Hoy.

## ÍNDICE DEL CURSO



***Insertar un formulario en tu página web es la forma más fácil de conseguir que los visitantes puedan ponerse en contacto contigo y mandarte cualquier tipo de información o sugerencia a través de un mensaje de correo electrónico.***

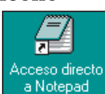
En la anterior entrega del curso **HTML** 01 aprendiste a utilizar los **frames** 02, que te permiten mostrar varios documentos a la vez en una misma ventana del **navegador** 03. En esta ocasión nos centraremos en el tema de los formularios. Para hacerlo vas a comenzar escribiendo el **código fuente** 04 de un ejemplo sencillo que permitirá a los visitantes de tu página enviarte un mensaje de **correo electrónico** 05.

## Definir un diseño

Lo primero que harás es analizar la estructura básica de un archivo HTML con un formulario. Después insertarás dos campos donde los visitantes de tu página podrán escribir datos para mandarte un mensaje de correo electrónico.

**1** Ejecuta el Bloc de notas haciendo click en Inicio y llevando el puntero hacia Programas, Accesorios y Bloc de notas. Haz click de nuevo.

Si has seguido las anteriores entregas del curso, tal vez tengas el icono




en el **Escritorio** 06 (Pág. 78), que te permitirá acceder directamente.

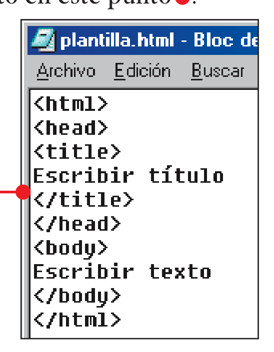
**2** Para diseñar el formulario te va a hacer falta la plantilla que creaste en la segunda entrega del curso (ver Computer Hoy nº 37, pág. 74). Si no la tienes puedes optar por teclear el texto que aparece en el siguiente punto.

**3** Abre la plantilla haciendo click en la ventana del editor sobre Archivo y Abrir... Seguidamente pulsa sobre la pestaña Documentos de texto y selecciona la opción Todos los archivos [*.*].

Finalmente haz doble click sobre plantilla.html. El fichero de la plantilla aparecerá en la ventana del editor.

Haz click sobre Archivo y Guardar como... Aparecerá una ventana en la que debes rellenar el apartado Nombre de archivo: escribiendo curso8.html y pulsar sobre el botón Guardar.

**4** Haz click con el botón izquierdo del ratón justo en este punto.




```
</title>
</head>
<body>
Escribir texto
</body>
```

Mantén presionado el botón y desplaza el puntero hacia la izquierda, de forma que la línea de código quede seleccionada: Escribir texto.

**5** Escribe el **identificador** 07 (Pág. 78) <form> y pulsa la tecla ↵. Este comando indica al navegador que las siguientes líneas de código, hasta el identificador de cierre </form>, son un formulario.

```
<b>Dirección e-mail:</b>
<input type="text" name="direccion_correo" size="30">
```

**6** Escribe estas dos líneas de texto.

Con la primera das la orden de mostrar el título del primer elemento del formulario en negrita. En la segunda utilizas el identificador `input` para definir el formato del **campo de entrada** 08 (Pág. 78). El navegador sabe que en este punto debe mostrar un recuadro para introducir datos. El argumento `type="text"` indica que se trata de una única línea de texto.

El **parámetro** 09 (Pág. 78) `name="direccion_correo"` te sirve para especificar la **variable** 10 (Pág. 78) donde se almacenará el valor de entrada del campo. Finalmente con `size="30"` indicas al navegador que el ancho del campo es de 30 caracteres. Por cierto, `input` no necesita identificador de cierre.

**7** De momento sólo has creado un pequeño campo que permitirá introducir una dirección de correo electrónico. El campo que permitirá introducir el texto del mensaje debe tener un tamaño bastante más grande. Para crearlo debes pulsar la tecla ↵ y escribir las siguientes líneas de código.

```
<br>
<b>Texto del mensaje:</b><br>
<textarea cols="40" rows="10" name="mensaje">
```

La primera instrucción `<br>` realiza un salto de línea. Después escribes el título del elemento en negrita y vuelves a saltar una línea para que el documento sea más legible.

A continuación viene un bloque de texto que está definido con la orden `textarea`. Los siguientes dos parámetros: `cols="40"` para el número de columnas y `rows="10"` para el número de filas, te deben resultar familiares, ya que fueron tratados en la anterior entrega de este curso. En este caso, sus valores sirven para determinar el tamaño del recuadro donde se podrá escribir el mensaje. Es decir, el navegador reservará un ancho de 40 caracteres y una altura de 10 para este campo de entrada de texto. Aún queda el parámetro `name="mensaje"`, que permitirá asignar el texto que se introduzca en el campo del mensaje a una variable.

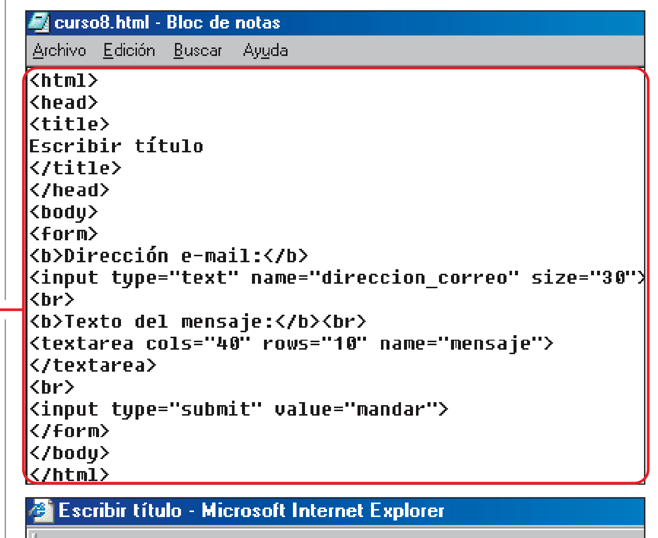
**8** Pulsa la tecla ↵ y escribe el identificador de cierre `</textarea>`.

**9** Todavía te falta una parte que se encargue de indicar al navegador cuándo se han introducido todos los datos del formulario. Presiona la tecla ↵ y escribe estas dos líneas de código.

```
<br>
<input type="submit" value="mandar">
```

Con ellas se realiza un salto de línea y se dibuja un botón. Cuando los usuarios que visiten tu página escriban en ella un mensaje tendrán que pulsar este botón para mandar los datos. Para crearlo has utilizado el identificador `input` acompañado del parámetro `type="submit"`. "Submit" se puede traducir al castellano como "enviar". Después aparece el argumento `value="mandar"` que determina el texto que se verá escrito dentro del botón.

**10** Pulsa la tecla ↵ e introduce el identificador de cierre `</form>`. El código fuente al completo tiene el siguiente aspecto.



curso8.html - Bloc de notas

Archivo Edición Buscar Ayuda

```
<html>
<head>
<title>
Escribir título
</title>
</head>
<body>
<form>
<b>Dirección e-mail:</b>
<input type="text" name="direccion_correo" size="30">
<br>
<b>Texto del mensaje:</b><br>
<textarea cols="40" rows="10" name="mensaje">
</textarea>
<br>
<input type="submit" value="mandar">
</form>
</body>
</html>
```

**11** Haz click sobre las opciones Archivo y Guardar. A continuación cierra el Bloc de notas pulsando sobre ☒.

**12** Haz doble click sobre la carpeta




que se encuentra en el Escritorio. Dentro de ella haz otra vez doble click sobre el icono curso8.html.

**13** Éste es el aspecto final que tendrá la página.

Escribir título - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Adelante Detener Actualizar Inicio Búsqueda

Dirección C:\Mis documentos\curso8.html

**Dirección e-mail:**

**Texto del mensaje:**

mandar

Listo

Si lo deseas, puedes rellenar los campos y hacer click sobre el botón mandar. En la línea de dirección aparecerá, por ejemplo

file:///C:/Mis%20documentos/curso8.html?direccion_correo=lmateo@hobbypress.es&mensaje=prueba

Tras el signo de interrogación aparecerán el nombre y el contenido de cada campo. Por ejemplo, `name="direccion_correo"` se habrá convertido en `direccion_correo=` y, dependiendo de lo que hayas tecleado con anterioridad en el formulario, aparecerá un texto u otro a continuación.

En realidad esta indicación de la barra de direcciones está pensada para ser procesada por un programa que debe ser indicado junto al identificador `<form>`. En este ejemplo no lo has hecho y el resultado de las entradas aparece en el campo de direcciones. En el siguiente apartado vas a ver cómo puedes enlazar tu formulario con un programa.

**14** Antes de comenzar debes cerrar la ventana del Explorer haciendo click sobre ☒.

## Formularios y Javascript

Los formularios no sólo son útiles para recopilar y enviar datos, también puedes hacer otras muchas cosas. Te resultarán perfectos para visualizar en tus páginas aquellos datos que piensas modificar con Javascript. Por ejemplo, puedes programar los botones de tal manera que al hacer click sobre ellos aparezcan determinados datos en la ventana del navegador. Los conocimientos de Javascript necesarios para realizar este tipo de aplicaciones los verás en la undécima entrega del curso HTML (Computer Hoy nº 46).

## ¿Qué es...?

**01 HTML**
Significa "Hypertext Markup Language" y es el lenguaje de programación utilizado para crear las páginas de Internet. Con él se definen la posición, forma y funcionamiento de las imágenes, los textos y los hipervínculos incluidos en la página web.

**02 Frames**
Marcos o cuadros que se utilizan para mostrar varias páginas a la vez dentro de la misma ventana. Cada frame puede contener un documento HTML distinto u otros frames. Lo más habitual es colocar un frame en la parte izquierda con todos los hipervínculos de la página.

**03 Navegador**
Programa que permite visualizar el contenido de las páginas web de Internet. También se utiliza para descargar ficheros o ver contenidos multimedia. En la actualidad, los navegadores que se utilizan más frecuentemente son Explorer, de Microsoft, y Navigator, de Netscape.

**04 Código fuente**
Serie de instrucciones y comandos de programación que se utiliza para indicar al navegador lo que debe hacer cuando muestra un archivo que tiene formato HTML. Este término también lo emplean los programadores para referirse al archivo que posee las instrucciones de un programa.

**05 Correo electrónico**
Sistema que permite enviar y recibir textos a través de la red Internet. Los mensajes de correo electrónico tardan unos pocos segundos en llegar al buzón del destinatario desde donde pueden ser descargados en cualquier momento, y pueden llevar adjuntos ficheros de todo tipo: fotos, música, películas.

## ¿Qué es...?

**06 Escritorio**
Superficie de trabajo de Windows 95 y 98. En ella puedes dejar todo tipo de ficheros y aplicaciones para que estén accesibles fácilmente en cualquier momento.
En el Escritorio se encuentran los iconos más importantes del sistema, como el de Mi PC, la Papelera de reciclaje o Mis documentos.

**07 Identificador**
El lenguaje HTML se escribe utilizando identificadores. Estos son órdenes que das al navegador para que muestre la página web tal y como deseas. Cada identificador es una orden y puede indicar atributos del texto, posición de imágenes, hipervínculos o cualquier otra propiedad de la página.

**08 Campo de entrada**
Recuadro que aparece en algunas páginas web para que los usuarios que las visitan puedan cumplimentarlo con datos. Posteriormente toda la información que se introduzca en la página se procesa por un programa que envía las entradas a una dirección de correo electrónico.

**09 Parámetro**
Es una información que determina el funcionamiento de un programa. También se conoce como argumento. Los parámetros pueden tener valores de todo tipo. Por ejemplo: números, textos, expresiones o incluso el nombre de un archivo. Estos valores siempre van acompañados de una instrucción o un identificador HTML que indica qué es lo que se debe hacer con ellos.

**10 Variable**
Elemento de un programa que contiene un dato que puede variar en tiempo de ejecución.
Por ejemplo un número, texto, fecha o cualquier otro tipo de información.

# Formulario activo

Las siguientes líneas de código darán vida a tu formulario. Sólo necesitas una dirección de correo electrónico y un programa que gestione los datos. En nuestro ejemplo vas a utilizar un servicio de libre acceso que permite gestionar gratuitamente los formularios. Lo puedes encontrar en la dirección de Internet →①.

Su funcionamiento es muy simple: el visitante de tu página de Internet rellena tu formulario. Tras hacer click en el botón [mandar], tu página web se pone en contacto con el servidor. Este servidor utiliza un programa que recoge los datos del formulario y los remite, vía correo electrónico, en el mismo orden que han sido introducidos, a tu dirección de e-mail.

**1** Inicia el Bloc de notas con un doble click sobre:




**2** Haz click sobre [Archivo] y [Abrir...]. Después pulsa la pestaña ● y selecciona la opción [Todos los archivos (*.*)]. Finalmente haz doble click sobre el fichero [curso8.html] para abrirlo.

Tipo de archivos: Documentos de texto ▾

**3** Haz click justo detrás del comando `<form`. Pulsa la tecla de la barra de espacio ( ) e introduce el siguiente texto: ●

```
action="http://www.melodysoft.com/cgi-bin/form.cgi" method="post"
```

El parámetro `action` indica al navegador dónde tiene que remitir los datos del formulario y `method="post"` especifica que se trata de un correo electrónico.

**4** Para que el formulario llegue a tu dirección de correo debes escribir otra línea de código. Haz click justo en este punto ● y pulsa la tecla ↵. A continuación escribe el siguiente texto ●

```
<html>
<head>
<title>
Escribir título
</title>
</head>
<body>
<form action="http://add-ons.homepageforum.de/cgi-bin/formail.cgi" method="post">
<b>Dirección e-mail:</b>
```

```
<input type="hidden" name="recipient" value="tunombre@tuservidor">
```

El identificador `input` es un campo de entrada. Pero en esta ocasión aparece con el parámetro `type="hidden"`. `hidden` en castellano significa "oculto". Esto implica que los campos no van a aparecer en el formulario, ya que el remitente no ha de conocer cuál es tu dirección de correo electrónico.

También es muy importante el parámetro `name`. Esta indicación es utilizada por el programa para poder saber en qué línea se especifica tu dirección de correo electrónico. Esta información se añade justo detrás de `value=`. Ten en cuenta que en este caso `"tunombre@tuservidor"` es un dato de ejemplo. Para que todo funcione correc-

## Formularios con CGI

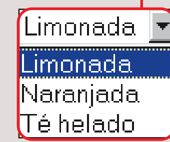
Para gestionar un formulario hace falta un programa que procese los datos. Esta labor la realizan los programas CGI, siglas de "Common Gateway Interface", que se puede traducir al castellano como "Interface común para la transmisión de datos". El CGI es un programa que recoge la información del usuario y la prepara para enviarla por e-mail.
Da igual de qué tipo de programa se trate o en qué lenguaje esté programado. Puede tratarse de una base de datos, un programa que mande mensajes o que calcule los tipos de interés. Sólo tiene que ser capaz de entenderse con la página web que envía los datos.
A su vez, el programa devuelve un resultado al usuario que cumplimenta el formulario. Este resultado se muestra en el navegador utilizando una página web. Puede ser un mensaje de error, la confirmación del envío de un correo electrónico, el resultado de una consulta a una base de datos o una operación matemática. No no todos los servidores de Internet ofrecen a sus usuarios un interface CGI y por tanto no todos permiten utilizar formularios.

## Formularios más avanzados

Además de los campos de texto que has visto en el formulario de este ejemplo, existen otros sistemas que permiten introducir datos. Por ejemplo, las listas despegables que facilitan al usuario seleccionar un valor determinado entre las opciones de una lista o los controles de selección con los que podrás presentar en pantalla varios elementos que se pueden seleccionar pulsando sobre ellos. El código fuente de una lista despegable tiene el siguiente aspecto ●.

```
<select name="refresco">
<option value="limon">Limonada</option>
<option value="naranja">Naranjada</option>
<option value="te">Té helado</option>
</select>
```

Con `select` le indicas al navegador que lo que viene a continuación es una lista desplegable que contiene varios elementos entre los que se debe seleccionar uno.
El nombre `name="refresco"` es muy importante. Este parámetro es el que será utilizado como nombre de variable para devolver el resultado de la selección.
`option` son las distintas posibilidades que aparecerán en la lista para poder escoger. A continuación viene `value="limon"`, que es el valor que será almacenado en la variable en el caso de que la opción sea seleccionada y `Limonada`, que es el texto que aparecerá en el menú para que puedas seleccionarla con el ratón.
Si realizas este ejemplo correctamente obtendrás el siguiente resultado ●

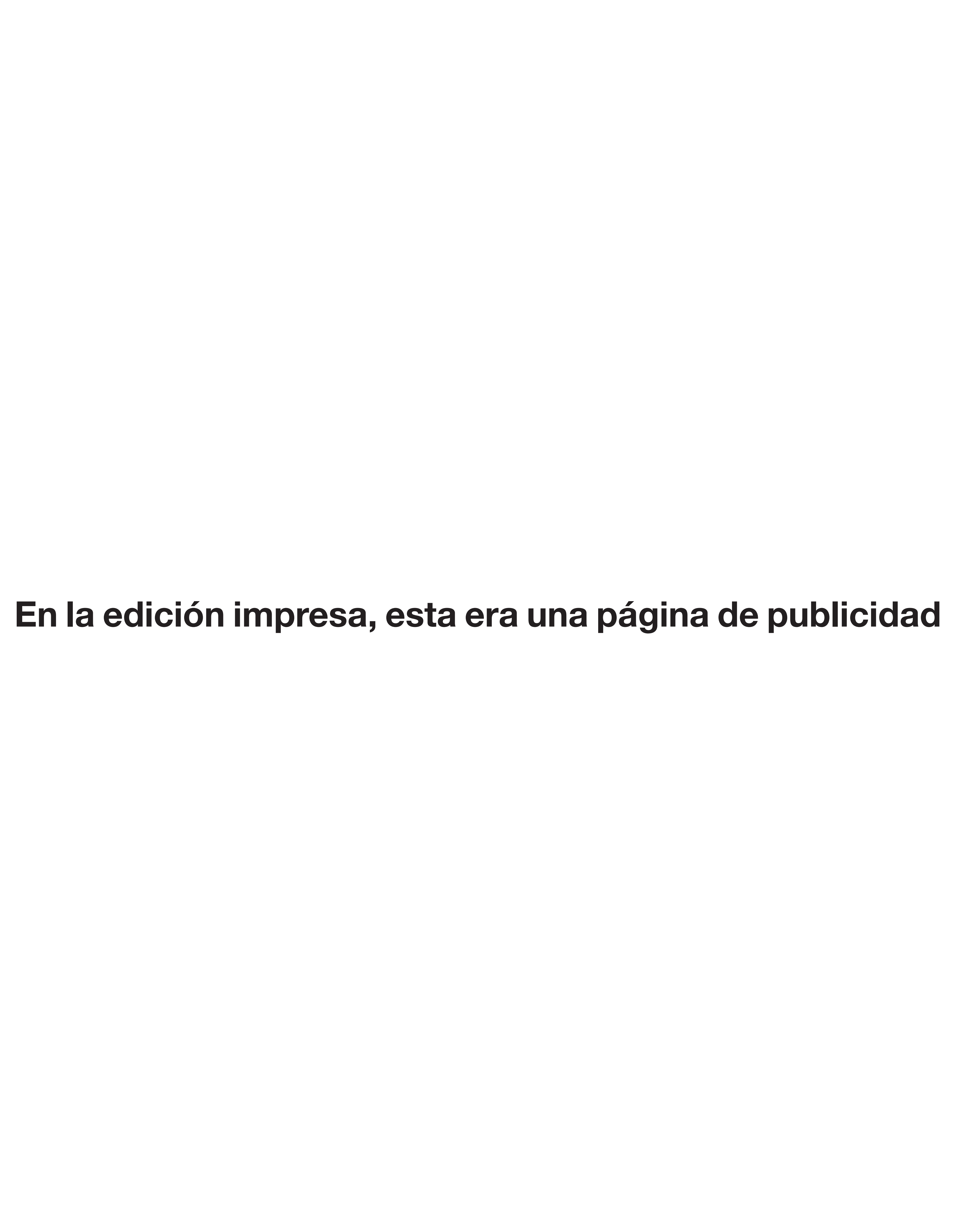



Estas listas desplegables son muy prácticas cuando deseas que los visitantes de tu página puedan seleccionar entre las opciones que les ofreces.
Otro elemento importante en los formularios son las cajas de selección, unas pequeñas casillas ☐ que el usuario puede activar con un simple click de ratón ☑.
El código fuente de estos elementos tiene el aspecto siguiente ●

```
<input type="checkbox" name="azúcar" value="extrazucar">Extra de azúcar</input><br>
<input type="checkbox" name="granizado" value="granizado">Extra granizado</input><br>
```

Como ya sabes, el identificador `input` sirve para indicar que a continuación hay un campo para introducir datos.
El siguiente parámetro es `type="checkbox"` y se utiliza para determinar el aspecto del campo. Con esta indicación estás generando una casilla vacía, mientras que con `name=` y `value=` vuelves a determinar con qué valor y con qué nombre se pasa la variable al programa que procesa el formulario.
El resultado obtenido con este ejemplo debe ser similar a este:

☐ Extra de azúcar
☑ Extra granizado


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

```
<html>
<head>
<title>
Escribir título
</title>
</head>
<body>
<form action="http://www.melodysoft.com/cgi-bin/form.cgi" method="post">
<b>Dirección e-mail:</b>
<input type="hidden" name="recipient" value="tunombre@tuservidor">
<input type="text" name="email" size="30">
<br>
<b>Texto del mensaje:</b><br>
<textarea cols="40" rows="10" name="materia">
</textarea>
<br>
<input type="submit" value="mandar">
</form>
</body>
</html>
```

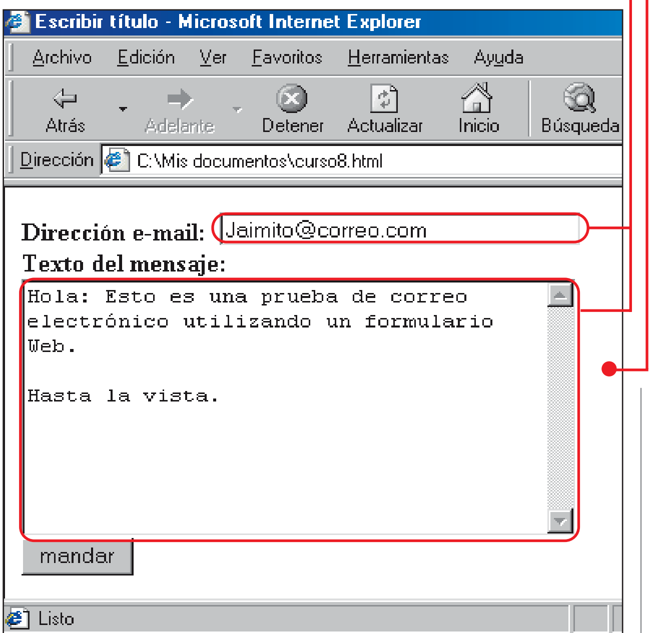
tamente debes introducir tus datos reales. Si no lo haces, no recibirás ningún formulario. Para evitar que te bombardeen con molestos mensajes publicitarios, puedes crear una dirección de correo gratuita y utilizarla para realizar este ejemplo. Para crear una cuenta e-mail de este tipo puedes consultar las páginas web →② o →③ (existen cientos de páginas similares) donde encontrarás toda la información necesaria.

**5** El texto completo tiene el siguiente aspecto. Haz click sobre las opciones Archivo y Guardar. Cierra el Bloc de notas pulsando sobre ☒.

**6** Para ver el resultado haz doble click sobre la carpeta Mis documentos y el fichero curso8.html.

**7** A primera vista no parece que existan muchas diferencias con la versión del apartado anterior.

Pero si rellenas los dos campos y haces click en el botón mandar, mientras estás conectado a Internet, el parámetro action entrará en funcionamiento y los datos serán remitidos a tu buzón de correo electrónico.




**8** Unos instantes más tarde aparecerá un texto indicando que el mensaje es correcto y se encuentra en camino.

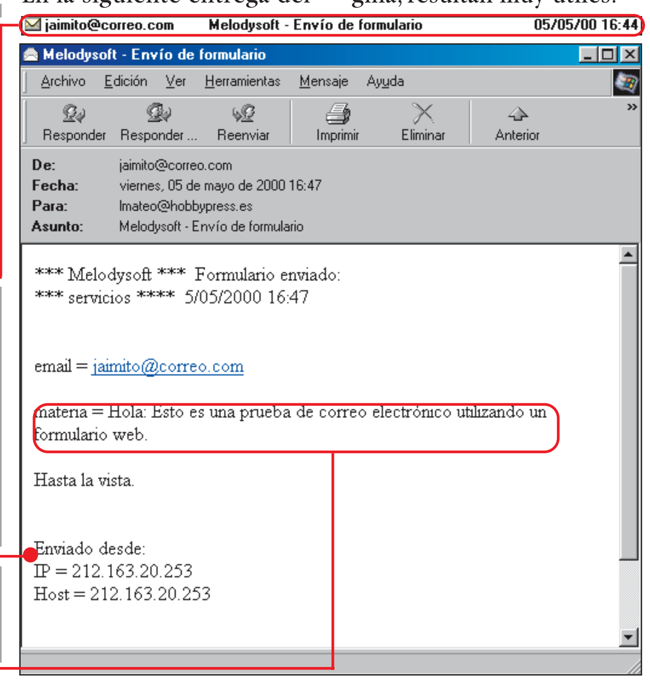
**9** Cierra Internet Explorer haciendo click en ☒.

**10** Conviene que unos minutos más tarde eches un vistazo a la bandeja de entrada de tu correo electrónico. Debes encontrar un mensaje de este tipo, que podrás abrir haciendo doble click sobre él.

**11** En el mensaje de correo electrónico aparecerán los datos que has introducido. Como puedes ver, el servidor ha incluido la dirección de correo electrónico.

Esto te permitirá contestar el mensaje inmediatamente. También aparece el texto del mensaje.

Los formularios hacen posible que los visitantes de tu página se pongan directamente en contacto contigo. En la siguiente entrega del curso se hará un repaso a los identificadores ocultos, ya que, aunque estos comandos no se ven en la página, resultan muy útiles.




## Resumen de este capítulo

Como en otras ocasiones, a continuación te mostramos un pequeño resumen con los contenidos más importantes que han sido descritos en este capítulo del curso de programación HTML:

### Formularios

Los formularios son páginas web con varios campos que deben ser rellenados por el usuario a través del navegador. Posteriormente se debe pulsar un botón para que todos estos datos sean presentados o enviados a la dirección de correo electrónico que especifiques. El código fuente de los formularios se escribe entre los identificadores `<form>` y `</form>`. Para que el formulario funcione correctamente necesitas utilizar un programa que gestione los resultados. El programa que vas a utilizar debe estar definido con el parámetro `action=`.

### Entrada de datos

Para presentar un campo de entrada de datos debes utilizar el identificador `input`. Si lo acompañas del parámetro `type="text"` indicarás al navegador que a continuación se presentará una pequeña caja donde se podrá introducir una línea de texto.

### Cajas de texto

Cuando utilizas la orden `textarea cols` puedes crear una caja para introducir varias líneas de texto. Con `cols="40"` especificas la anchura en caracteres y con `rows="10"` el número de líneas que tendrá la caja de texto para escribir datos.

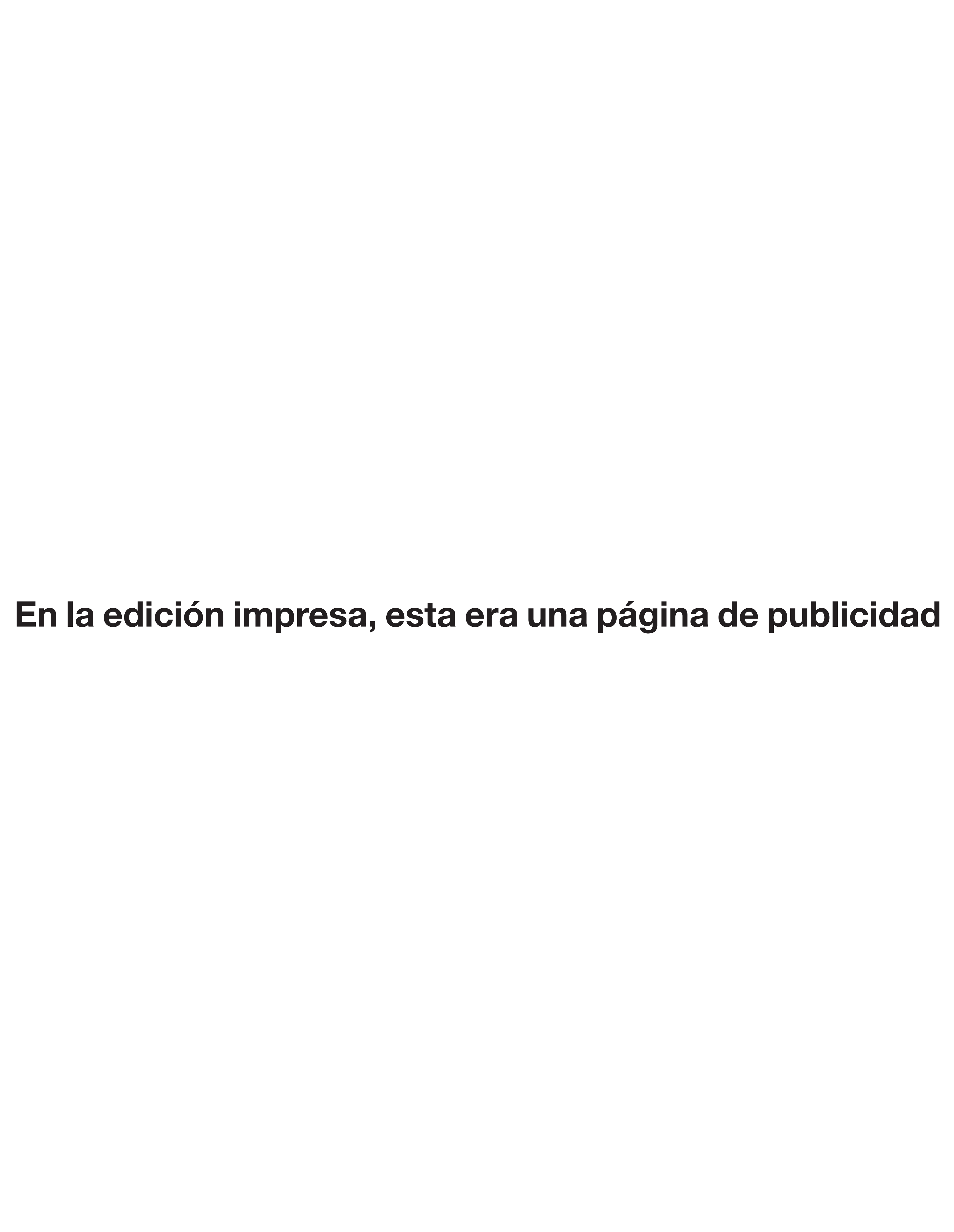
### Enviar los datos

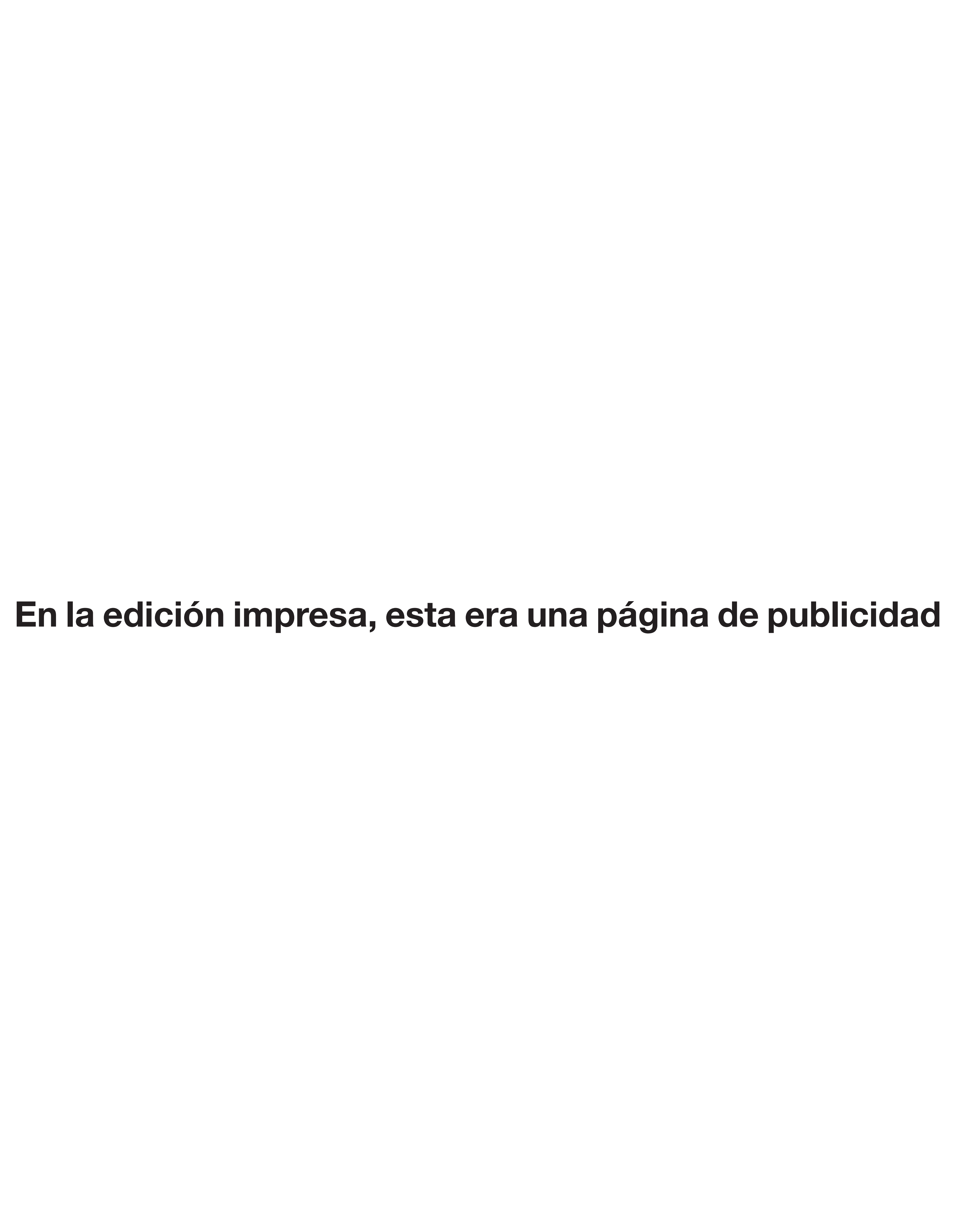
Por último debes crear un botón que permita enviar los datos cuando se termine de rellenar el formulario. Para hacerlo debes utilizar el identificador `input` acompañado del parámetro `type="submit"`.

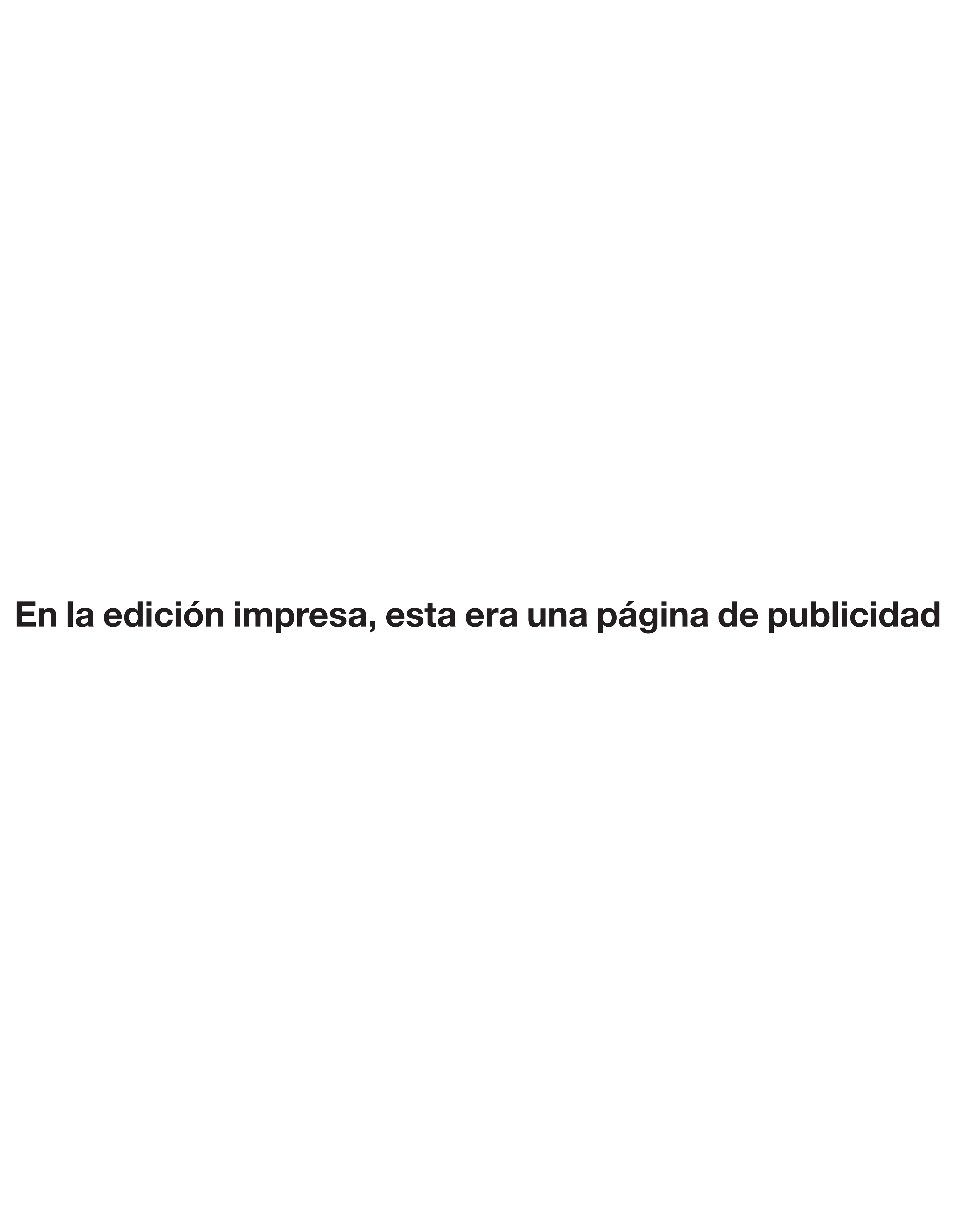


## Direcciones online

→① www.melodysoft.com
→② www.hotmail.es
→③ www.latinmail.com




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Monta tu web

Foto: Getty One. Montaje: Computer Hoy.

## SUMARIO



***¿Ya has puesto en pie tu página web? ¡Cómo que no! Eso no es posible. No tener tu propia página en Internet es como no existir. Pero no te preocupes, te enseñamos como diseñarla.***

Hoy en día, tener una página web personal está al alcance de casí todos pues muchas empresas ofrecen un servicio de alojamiento gratuito.

Sin embargo, el diseño de una web es algo que todavía asusta a muchas personas e impide que se decidan.

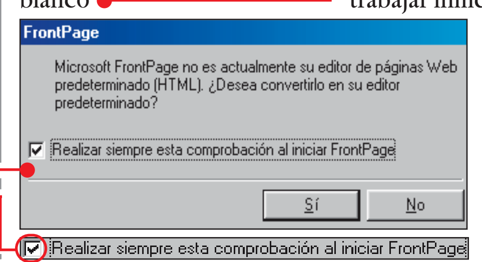
Por eso este artículo estará dedicado a la creación de tu web con Front Page 2000, programa que alcanzó la posición de oro en la comparativa realizada en el número 39 de Computer Hoy. Con él, lo más difícil del diseño será elegir el color de las letras. ¿Te animas?

## 1 Crear tu primera página

Lo primero que vas a hacer, tras haber instalado Front Page 2000 en tu PC, es crear una sencilla página y, más adelante, comenzarás a añadirle elementos.

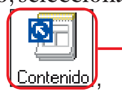
**1** Haz click en Inicio, selecciona Programas, y del menú que se despliega pulsa Microsoft FrontPage.

**2** Al abrirse Front Page, es posible que muestre este mensaje, primero pulsa de modo que el cuadro quede en blanco Realizar. Si quieres que sea tu editor predeterminado haz click en Sí, en caso contrario haz click en No.




**3** Por defecto, cuando se abre Front Page 2000, aparece una nueva página en blanco pagina_nueva_1.htm, en la que podrás empezar a trabajar inmediatamente. No obstante, lo que verás en este artículo será cómo crear una página con **marcos** 01. Para ello haz click en Archivo. Del menú que se despliega selecciona Cerrar. A continuación vuelve a pulsar Archivo, pero ahora selecciona Nuevo, y del menú que se despliega, elige Página... .

En la ventana que se abrirá Nuevo, haz click sobre la pestaña Páginas de marcos. De las opciones que se te ofrecen abajo, selecciona



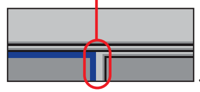
,

haciendo click sobre él, de modo que quede marcado en color azul




Una vez seleccionado, pulsa Aceptar.

**4** Ahora, podrás comprobar que han aparecido nuevos elementos en la ventana. En primer lugar verás una barra dividiendo la página en dos



Ademas, podrás observar que, en cada una de las dos ventanas en las que ha quedado dividida la pantalla, se te presentan dos botones Establecer página inicial... Nueva página.

El botón Establecer página inicial te permite indicarle a Front Page que deseas mostrar en ese marco una página que ya hayas creado anteriormente, lo que te permite reciclar páginas diseñadas en otro momento mientras que si pulsas Nueva página, lo que harás será crear una nueva página para mostrar en ese marco. En ambos marcos pulsa Nueva página.

**5** Con ello, el aspecto de la ventana cambiará, mostrándose un fondo blanco para los dos frames. Si deseas cambiar el tamaño de ellos coloca el puntero del ratón sobre la línea de separación hasta que el cursor adopte la forma de una flecha con dos puntas. En ese momento oprime el botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, mueve la línea que separa los dos marcos hasta colocarla en la posición que desees.

**6** Así, el primer paso de la creación de tu página web está dado, ya que tienes diseñada la estructura en la que, posteriormente, introducirás los contenidos que desees.

Éste es un buen momento para que consultes el recuadro "Planificación" que encontrarás en la página 89, ya que con ello te evitarás más de un disgusto con tus creaciones.

## 2 Insertar y editar texto

La primera página web de la mayoría de los usuarios suele contener sobre todo texto, ya que es el componente más sencillo de insertar. Otro asunto es aplicar estilos y formatos que den buena apariencia a tu página.

**1** Para introducir texto en la página, tan solo tendrás que hacer click en el marco en el que desees escribir, y comenzar con la escritura. Con ello, el texto se mostrará como en un procesador de texto

nueva_1.htm
Hola, bienvenido a mi página web

**2** Si quieres aplicar algún cambio al texto que acabas de escribir, lo primero que tendrás que hacer es seleccionarlo. Para ello, pon el puntero del ratón a la derecha del texto página web, pulsa el botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, desplázalo hacia la izquierda hasta que el texto que quieras modificar quede resaltado Hola, bienvenido a mi página web.

**3** Si quieres cambiar el tipo de letra, selecciona el texto tal y como se explica en el paso anterior y, una vez seleccionado, haz click en (fuente predeterminada).

En ese momento se desplegará un menú en el que podrás ver todas las fuentes instaladas en tu ordenador

Courier New
Fixedsys
Garamond
Haettenschweiler
Impact

Elige la que quieras haciendo click sobre ella y, automáticamente, el texto seleccionado se mostrará escrito en la fuente de tu elección **Hola, bienvenido a mi página web**.

**4** Si lo que deseas es cambiar el tamaño del texto, selecciónalo y haz click en Normal.

En el menú que se desplegará elige el tamaño que desees de los que se te ofrecen haciendo click sobre él. Ten en cuenta que 1 corresponde al más pequeño, mientras que 7 es el mayor de cuantos se te permiten.

**5** También tienes la posibilidad de poner el texto en negrita, en cursiva y subrayado. Para ello selecciona el texto al que desees aplicar el efecto y pulsa N para resaltar en negrita, K para aplicar la cursiva, y S para añadir una línea que subraye el texto.

**6** Otra opción para el formato de tu texto es seleccionar un color para él. Si lo que deseas es que las letras se muestren en determinado color, selecciona el texto y haz click en A, y, en el menú que aparecerá elige el color que quieras para tu texto haciendo click sobre él: página web.

**7** También puedes hacer que el texto aparezca resaltado en el color que tu elijas, para ello repite el paso anterior, pero haciendo click en . El resultado será página web, con la salvedad de que se mostrará con el color de tu elección.

**8** Un aspecto importante es la alineación. Para alinear tu texto a la izquierda, en principio no será necesario que hagas nada, ya que es el modo en el que Front Page trabaja por defecto. No obstante si lo has cambiado, selecciona el texto y haz click en . Si deseas que el texto se alinee a ambos lados de la página selecciónalo y haz click en . Mientras que si lo que deseas es alinearlo a la derecha tendrás que repetir la operación pulsando .

## 3 Inserción de imágenes

Uno de los componentes que más "alegría" suele darle a las páginas son las imágenes. Una web compuesta de forma exclusiva por texto suele resultar muy poco agradable visualmente.

Antes de nada ten en cuenta que la mayoría de los navegadores de Internet sólo son capaces de visualizar dos tipos de archivos gráficos: GIF y JPG, por lo que, aunque puedas insertar en tu página imágenes de otro tipo, lo más probable es que a la hora de visualizar la página éstas no se vean correctamente o, incluso, ni siquiera aparezcan.

**1** Pon el cursor en la posición de la página donde desees insertar la imagen.

**2** A continuación haz click en , con lo que se abrirán dos nuevas ventanas. Primero ésta, Imagen, y pocos segundos después esta otra, Seleccionar archivo. En la última deberás elegir la imagen que deseas insertar y, una vez seleccionada, pulsar Aceptar.

**3** Hecho esto, la imagen aparecerá en tu página




Si deseas cambiar su tamaño, selecciónala haciendo click sobre ella, de modo que aparezcan unos puntos en su borde.

A continuación coloca el puntero sobre uno de los puntos.

Entonces verás que su forma cambia y adopta la de flecha con dos puntas. Haz click y, sin soltar, mueve el ratón para modificar su tamaño.

**4** Si deseas cambiar la alineación de la imagen, la operación es similar a la descrita en el paso **8** del apartado Insertar y editar texto.



### ¿Qué es...?

**01 Marco**
Se utiliza en el diseño de páginas web para organizar la información y facilitar el acceso a ella. Cuando se divide una web en secciones que pueden mostrar páginas web independientes, a cada una de estas secciones se la denomina marco o frame. Al contenedor que incluye el grupo de marcos se le llama página de marcos. También se suele utilizar para crear tablas de contenido, que permanecen en pantalla mientras te desplazas a diferentes páginas del sitio web.

**02 Hojas de estilo en cascada**
Especificación HTML desarrollada por el **WWW Consortium** 03, que permite a los autores de páginas web adjuntar hojas de estilo a los documentos HTML. Las hojas de estilo pueden incluir información tipográfica acerca de la apariencia de la página, como la fuente del texto de la misma. También controlan cómo se combinan las hojas de estilo de los documentos HTML con el estilo propio de los usuarios.

**03 WWW consortium**
Consorcio de empresas relacionadas con el ámbito de Internet. Se constituyó con el fin de trabajar en pro de la evolución de Internet diseñando nuevas especificaciones.

**04 Layout**
Es la forma de colocar y ordenar todos los elementos que componen una página web, es decir textos, imágenes, tablas, gráficos, etcétera. También son elementos del layout los colores y el tipo de letra.
A la hora de realizar tus diseños, ten en cuenta que un layout claro permitirá una navegación mucho más fácil y agradable por tu página web.

## 4 Inserción de temas

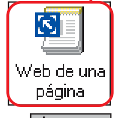
Una de las posibilidades más interesantes que ofrece Front Page es la de usar temas. Pero ¿qué son? Sencillo, un tema es un conjunto de propiedades para tu página web. Ésta es la manera de hacerlo:

**1** Haz click en Archivo, del menú que se desplegará pulsa Nuevo, y, de las opciones que se te ofrecen, haz click en Web....

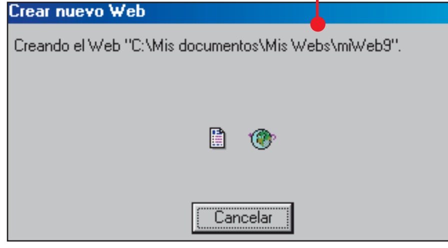
**2** Entonces se abrirá esta ventana




Haz click en



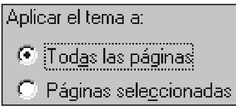

y pulsa Aceptar. Durante unos segundos se mostrará esta ventana que, posteriormente, desaparecerá.




**3** Entonces se abrirá una nueva página web, ésta sin marcos. Lo que harás ahora será crear la web que se mostrará en el frame principal de tu página con marcos.

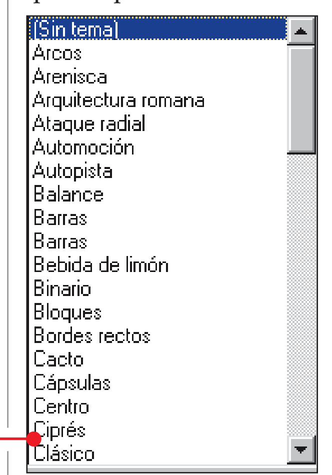
**4** Para hacer uso de un tema haz click en Formato y, de las opciones que se te ofrecen, selecciona Tema.

**5** En ese momento se abrirá una nueva ventana: Temas. En ella selecciona



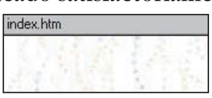

y elige el tema que mas te guste de los que se te ofrecen aquí haciendo click sobre el. Podrás ver el resultado a la derecha. Si te interesa que los colores utilizados en tu página web sean intensos, selecciona esta opción ☑ Colores intensos. Con ☑ Gráficos activos, te permite insertar los gráficos incluidos en el tema para determinados componentes de tu página. Si quieres que el fondo esté formado por una imagen que incorpora el tema, selecciona ☑ Imagen de fondo. En caso de querer aplicar el tema usando hojas de estilo en cascada **02 (Pág 85)**, activa esta opción ☑ Aplicar mediante CSS.




También puedes cambiar la configuración del tema haciendo click en Modificar y eligiendo los parámetros que desees para cada una de las opciones que se te ofrecen.

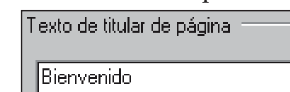
Cuando el tema esté configurado a tu gusto, pulsa Aceptar y, de vuelta al diseño de tu página web, podrás comprobar que éste ha sido aplicado satisfactoriamente




**6** Si quieres insertar un título con el formato que se te mostró en la ventana de selección de temas, sitúate en la posición de la página en la que desees añadirlo y pulsa Insertar y, del menú que se despliega, haz click en Titular de página.

Entonces se abrirá esta ventana. En ella tendrás que seleccionar si quieres que el título se presente como imagen Imagen, o como texto Texto. Escribe aquí

**Propiedades de titular de página**




el título y pulsa Aceptar. Con ello, éste se mostrará en tu página.

**7** Para incorporar la página que acabas de crear al marco principal de la página con marcos, utiliza la opción "Establecer página inicial" comentada en el paso **4** del capítulo "Crear tu primera página". Selecciona index.htm en la ventana **Crear hipervínculo**.

Si no deseas utilizar la opción de título con formato de imagen que te ofrece el tema que hayas elegido, no será necesario que realices la operación de crear un nuevo sitio web.

Por otra parte, ten en cuenta que la creación de un sitio web significa una mejor organización.

## 5 Inserción de vínculos

Una de las opciones más interesantes dentro de las páginas web es la posibilidad de conectarlas entre sí mediante enlaces, es decir, puedes saltar de unas a otras mediante un simple click de ratón en el elemento que tú definas. En las páginas con marcos se suele emplear el frame de la izquierda para albergar los vínculos, mientras que el de la derecha se emplea para mostrar el destino de los mismos.

**1** Sitúate en el frame de la izquierda.

**2** Si lo que deseas es que el vínculo sea de texto, como éste, Actualidad, escribe el texto del que quieras que parta el vínculo: Hobbypress.

**3** A continuación selecciona el texto tal y como se explica en el paso **2** del apartado "Insertar y editar texto": Hobbypress. Hecho esto pulsa 🌐. Opcionalmente, si no ves este icono, pulsa Insertar y, del menú que se despliega, haz click en Hipervínculo.

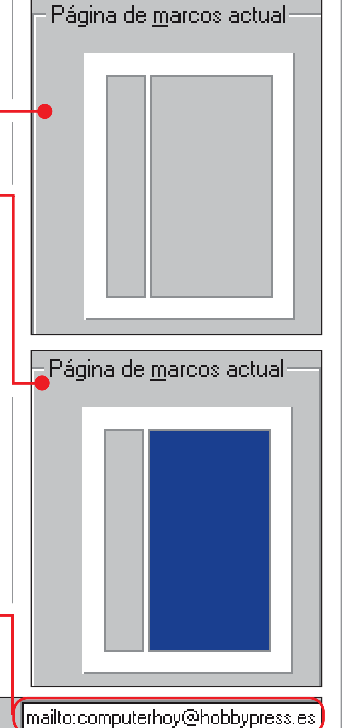
**4** Entonces aparecerá una ventana en la que podrás definir el vínculo. Si se trata de una página de tu propia creación, podrás seleccionarla aquí,

| Nombre | Título |
| --- | --- |
| unsaved:///pagina_nueva_1.htm | Pagina nueva 1 |
| unsaved:///pagina_nueva_2.htm | Pagina nueva 2 |

mientras que si se trata de una dirección de Internet tendrás que escribirla aquí.

Dirección URL: http://www.hobbypress.es

Para indicarle que deseas abrir la página en el marco principal (el de la derecha), asegúrate de que aquí, Marco de destino:, se encuentra seleccionada la siguiente opción Valor pred. (principal). En caso contrario pulsa ✎ y, en esta ventana que se abrirá, **Marco de destino**, podrás ver la división de marcos de la página actual.




Haz click sobre el frame de la derecha de modo que quede seleccionado y haz click en Aceptar. Para finalizar pulsa Aceptar.

**5** También puedes poner un enlace a una dirección de correo electrónico, para ello repite el paso anterior, pero en Dirección URL: escribe "mailto:" y, a continuación, la dirección de correo en la que desees que se reciba el mensaje.

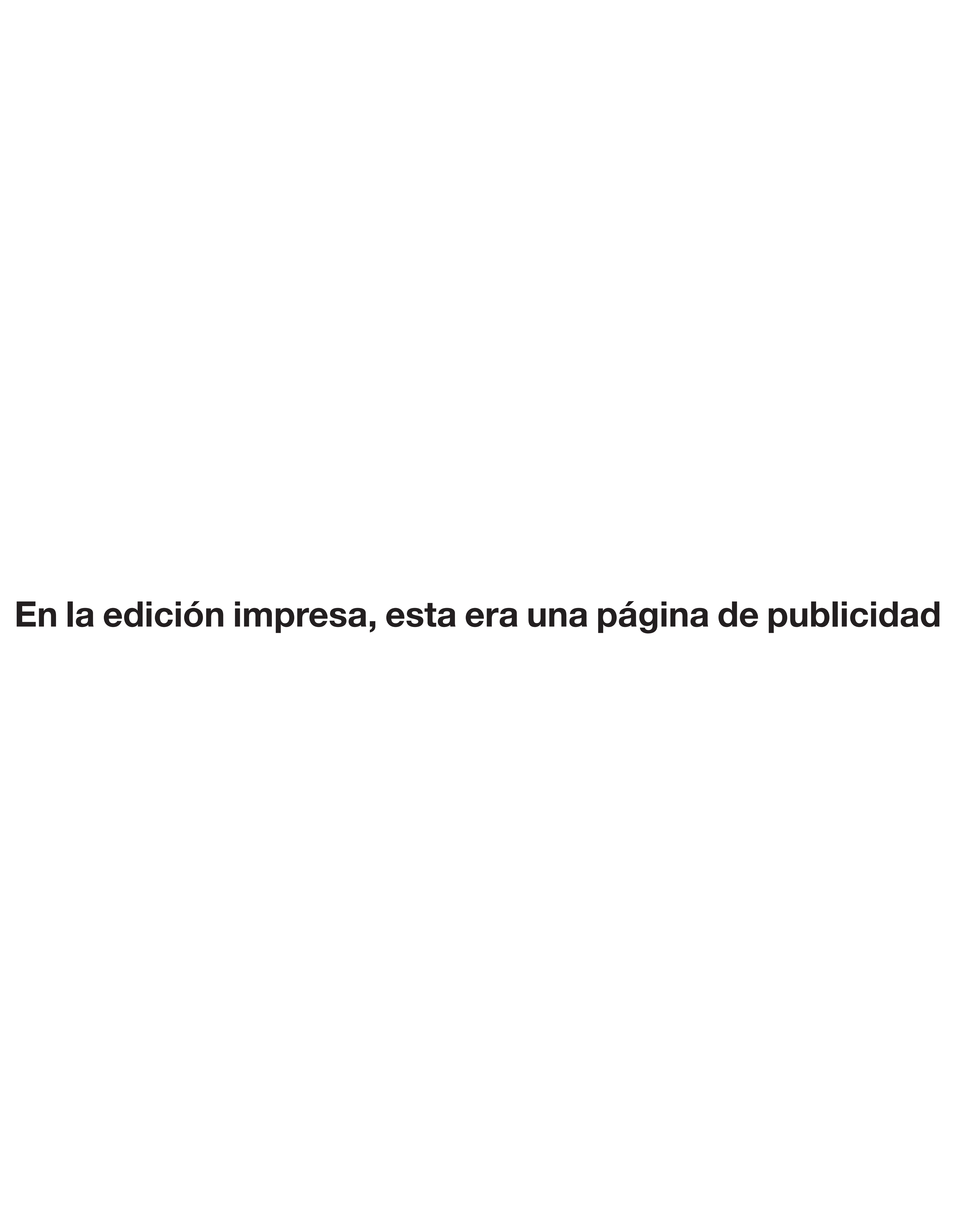
Dirección URL: mailto:computerhoy@hobbypress.es

En este caso no será necesario que indiques a Front Page en qué marco se visualizará, ya que lo que hará este enlace es abrir el software de correo electrónico de la persona que haga click en él.

**6** Si en vez de usar texto para el vínculo deseas que éste parta de una imagen, el procedimiento será similar. Selecciona la imagen tal y como se explica en el paso **3** del apartado "Inserción de imágenes" y aplica el mismo proceso que en el paso anterior.

Ten en cuenta que uno de los aspectos que más se valora en la Red de redes es la facilidad con la que se puede "saltar" de un sitio a otro. Normalmente las páginas web sin vínculos suelen estar consideradas un poco "aburridas".

Seguro que conoces un montón de sitios interesantes que te gustaría compartir con toda la gente que visite tu página web.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# 6 Sonidos de fondo

Hoy en día, la mayoría de los ordenadores incorpora tarjeta de sonido, y tú puedes aprovechar esa opción incluyendo una “banda sonora” a tu página web. Así, cuando un usuario se conecte a ella se llevará una agradable sorpresa auditiva.

**1** En primer lugar, tendrás que seleccionar si quieres que suene sólo cuando se abra la página principal, o por el contrario deseas mantenerla en todo momento. En el primer caso deberás hacer click en el marco de la derecha, mientras que si tu opción es la segunda tendrás que hacerlo en el frame de la izquierda.




Comprobarás que un borde azul rodea al marco que has elegido, lo que indica que el frame está seleccionado.

**2** Entonces pulsa Archivo y, de las opciones que se te presentarán, elige Propiedades.




**3** Con ello se abrirá la ventana de configuración de la página, Propiedades de página, en la que podrás ver un grupo de opciones relacionadas con el sonido.

Para elegir el sonido de fondo haz click en Examinar. Con ello se abrirá esta ventana: Sonido de fondo, en la que se muestra la organización en carpetas de tu sitio web




. Selecciónalo y haz click en Aceptar. Si no se mostrasen los contenidos de la carpeta en la que has almacenado el sonido, haz click en . Entonces se abrirá esta ventana: Seleccionar archivo. Selecciona en ella el archivo de sonido que quieras y pulsa Aceptar.

**4** También puedes configurar si deseas que la reproducción de la música se repita un determinado número de veces, o que suene permanentemente. Si quieres esto último, asegúrate de que esta opción Siempre está seleccionada. Si lo que quieres es que suene un determinado número de veces, haz click en Siempre, de modo que el recuadro quede en blanco Siempre. Cuando realices esta operación, la opción de la izquierda pasará a estar disponible 0.

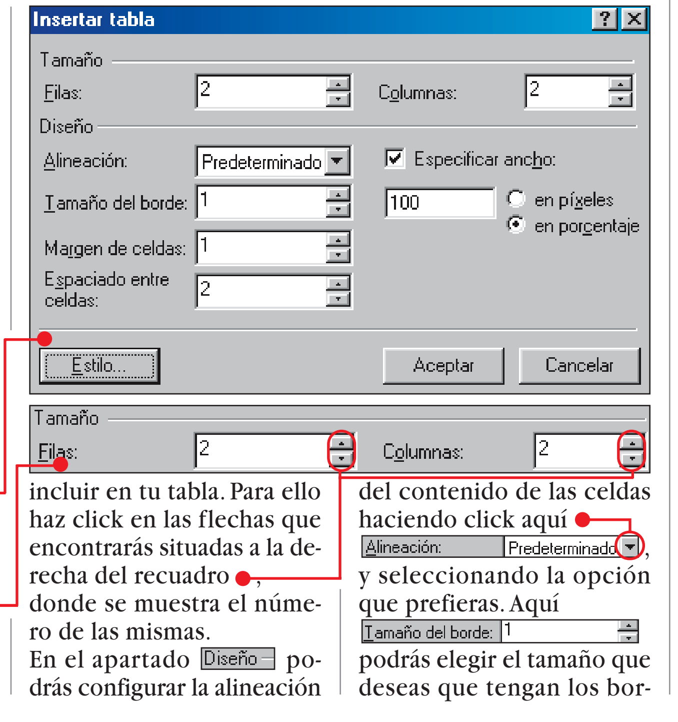
A continuación selecciona el número de repeticiones que deseas haciendo click en las flechas. Para finalizar y aplicar el fondo musical a tu página pulsa Aceptar.

# 7 Insertar una tabla en tu página

Las tablas son un excelente modo de presentar la información de un modo ordenado. No en vano son muy utilizadas por los diseñadores profesionales de páginas web. ¿Por qué no las empleas tú también?

**1** Sitúa el cursor en la posición de la página en la que desees insertar la tabla. Hecho esto pulsa Tabla, Insertar, y haz click en Tabla....

**2** Con ello se abrirá esta ventana



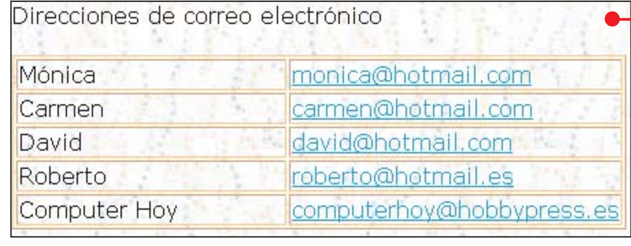

, en la que definirás los parámetros de la misma. En primer lugar tienes que indicar aquí el número de filas (líneas horizontales), y columnas (líneas verticales) que deseas incluir en tu tabla. Para ello haz click en las flechas que encontrarás situadas a la derecha del recuadro donde se muestra el número de las mismas.

En el apartado Diseño podrás configurar la alineación del contenido de las celdas haciendo click aquí Alineación: Predeterminado, y seleccionando la opción que prefieras. Aquí Tamaño del borde: 1 podrás elegir el tamaño que deseas que tengan los bordes de la celda. Con esta otra opción Margen de celdas: 1, indicarás el margen de las celdas y con Espaciado entre celdas: 2, marcarás la distancia entre celdas. Por último, deberás definir el ancho de la columna.

Puedes indicar que el programa lo asigne automáticamente. Para ello asegúrate de que la opción Especificar ancho está sin seleccionar. Si quieres configurarla personalmente, selecciona la opción anterior Especificar ancho: y define aquí Especificar 100 el ancho, indicando si se trata del tamaño en píxeles en píxeles, o en porcentaje del ancho total de la página en porcentaje.

**3** Cuando todo esté a tu gusto pulsa Aceptar, con lo que la tabla se mostrará en tu página.

Como podrás comprobar, en este caso se ha creado una tabla de cinco filas y dos columnas al 50%.



Direcciones de correo electrónico

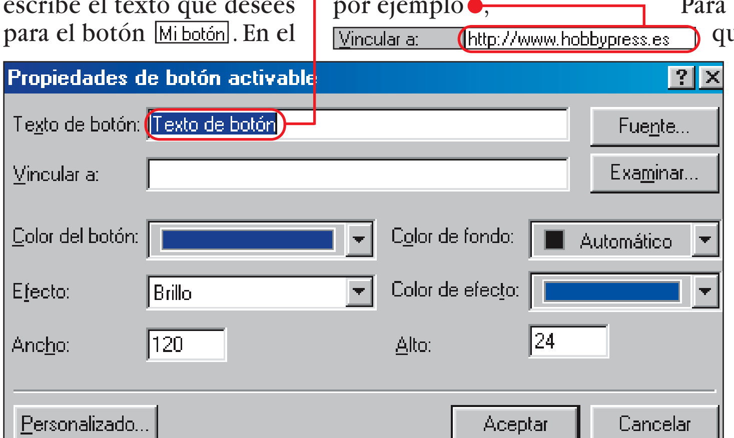
| | |
|---|---|
| Mónica | monica@hotmail.com |
| Carmen | carmen@hotmail.com |
| David | david@hotmail.com |
| Roberto | roberto@hotmail.es |
| Computer Hoy | computerhoy@hobbypress.es |

# 8 Botones activables

Una opción bastante “vistosa” que ofrece Front Page es la de incluir los llamados “botones activables”. Para hacer uso de ella sigue estos pasos:

**1** Sitúa el cursor en la posición de la página en la que desees insertarlo y pulsa . Si no tienes este botón, haz click en Insertar y, del menú que se despliega, selecciona Componente. A continuación haz click en Botón activable....

**2** En ese momento se abrirá esta ventana




, en la que configurarás el botón. Aquí escribe el texto que desees para el botón Mi botón. En el campo Vincular escribe la dirección del vínculo. Recuerda que puedes poner una dirección web, como por ejemplo Vincular a: http://www.hobbypress.es o una dirección de correo electrónico Vincular a: mailto:computerhoy@hobbypress.es escribiendo, a la izquierda de ésta, “mailto:”.

Para elegir el color que quieres para tu botón pulsa Color del botón: y elige el que prefieras de los que se te ofrecen. Para cambiar el color de fondo, repite esta operación haciendo click en Color de fondo: Automático.

Otro parámetro a configurar es el efecto que desees que experimente el botón cuando el puntero del ratón pase sobre él. Para seleccionar el que quieras haz click en Efecto: Brillo y selecciona la opción que prefieras de las que se te ofrecen. Tambien tendrás que elegir el color del efecto, hazlo pulsando aquí Color de efecto:.

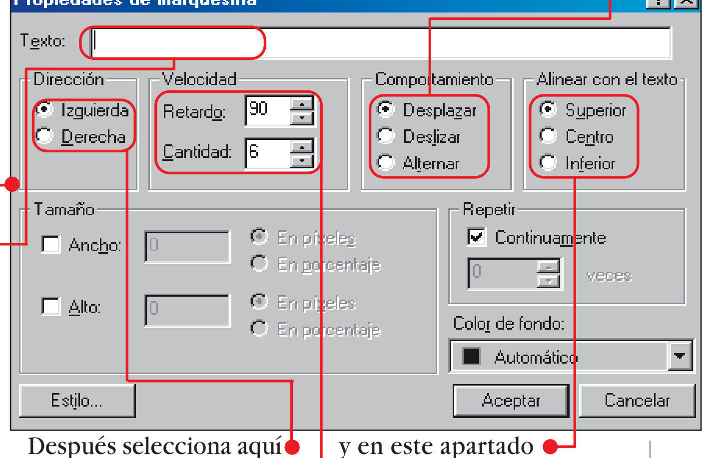
Por último, define el tamaño del botón indicando en Ancho: 120 el ancho y en Alto: 24 la altura del mismo. Cuando termines de configurarlo pulsa Aceptar y con ello el botón se mostrará en tu página: Mi botón.

## 9 Insertar una marquesina

Seguro que si eres un usuario habitual de Internet ya habrás visto alguna vez un curioso efecto que consiste en una línea de texto desplazándose. Eso es lo que se llama marquesina y así se incluye en una página:

**1** Repite el paso **1** del apartado "Botones activables", pero en vez de seleccionar Botón activable..., haz click en Marquesina....

**2** Entonces se abrirá esta ventana, desde la que configurarás la marquesina. En primer lugar, introduce aquí el texto que desees que se muestre: Bienvenidos a mi página web.



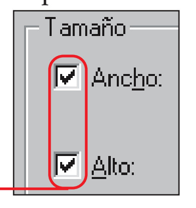

Aquí define que acción deseas que realice el texto

Después selecciona aquí la dirección en la que desees que se desplace el texto.

Para configurar la velocidad del desplazamiento de la marquesina, configura estos parámetros.

y en este apartado la alineación del mismo con la marquesina.

Por defecto Front Page asigna un tamaño a la marquesina. Si deseas cambiarlo selecciona estas opciones




y aquí define el tamaño que quieres para la misma.



También puedes indicar cuantas veces quieres que se repita el movimiento del texto, para lo cual puedes elegir que sea infinito seleccionando esta opción

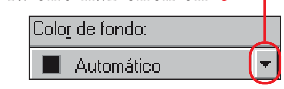



, o un número determinado de veces, para lo cual deberás desactivar la opción anterior



y seleccionar el número de veces que quieres que se repita 5 veces.

Por último, puedes seleccionar el color de fondo, para ello haz click en




y elige el que desees de la lista que aparecerá. Para finalizar con la edición de la marquesina, haz click en Aceptar y el texto móvil aparecerá en la página. Bonito, ¿no crees?

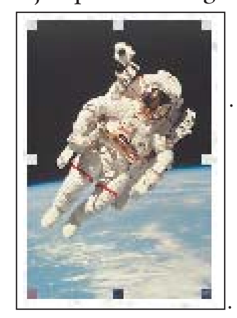
## 10 Efectos dinámicos

Otra simpática posibilidad que te ofrece Front Page es la de aplicar efectos a los distintos componentes (imágenes, texto, etcétera) de tus páginas web.

**1** En primer lugar, tendrás que comprobar si tienes visible la barra de herramientas "Efectos DHTML".

En caso de que no la veas, haz click en Formato y selecciona Efectos de HTML dinámico, con lo que aparecerá en algún lugar de tu pantalla.

**2** A continuación, selecciona el objeto al que deseas aplicar el efecto, como por ejemplo esta imagen:



**3** En ese momento podrás comprobar que la opción En < Elegir un evento > se activa. Pulsa ▾ y aparecerá una lista con los posibles eventos asociados al tipo de objeto que hayas seleccionado. Elige la opción que prefieras.

**4** Una vez hayas decidido el evento, se activará la siguiente opción de la barra de herramientas: Aplicar < Elegir un efecto >. En ella tendrás que hacer click en ▾, para seleccionar el efecto que desees aplicar de la lista que se te presentará. Ten en cuenta que, segun el tipo de objeto variarán.

**5** De nuevo se activará la siguiente parte de la barra de herramientas, < Elegir configuración >, en la que tendrás que indicarle a Front Page algún dato de configuración del efecto. Para hacerlo pulsa ▾ y elige la opción de configuración que prefieras.

**6** Con ello, el efecto DHTML estará activado. Si deseas quitarlo selecciona el objeto y haz click en Quitar efecto.

Por norma general, procura no abusar de los efectos. Se trata de crear una página web, no de hacerle la competencia a George Lucas.

### Direcciones online

→① www.microsoft.com
→② www.netscape.com

## 11 Compatibilidad hacia atrás

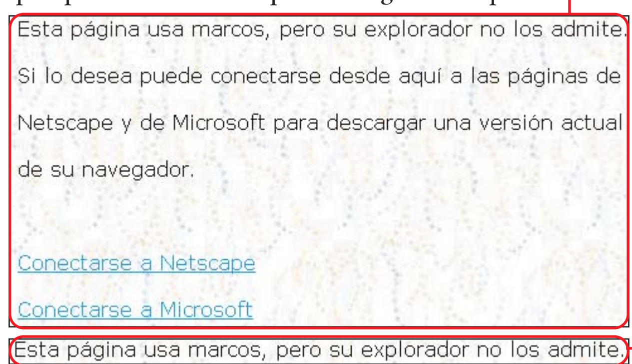
Uno de los grandes problemas que se experimenta al diseñar una página web es que los usuarios que dispongan de versiones antiguas de los navegadores de Internet no podrán ver muchos de los componentes de las páginas. Exactamente aquellos que se han creado posteriormente al desarrollo de estos.

Un detalle que te puede ayudar a quedar muy bien es acordarte de esos usuarios a la hora de crear tu web. A este respecto puedes hacer dos cosas: crear una página web que no utilice tecnología no soportada por esos navegadores, lo cual limitará bastante el diseño de tu página, o bien diseñar una nueva web en la que ofrezcas a los usuarios la posibilidad de descargarse la última versión de su navegador, para así visualizar correctamente tu página, veamos cómo hacer esto último:

**1** Haz click en la pestaña Sin marcos, con lo que aparecerá una nueva página en la que seguramente se mostrará este texto: Esta página usa marcos, pero su explorador no los admite.

Introduce los vínculos a las páginas iniciales de Microsoft →① y Netscape →②. Si no recuerdas cómo insertar un vínculo, consulta el apartado **5**.

**2** Con ello la página deberá mostrar más o menos el siguiente aspecto:




### Consejos

El mayor problema que se encuentra un diseñador novel a la hora de afrontar su tarea creativa es preguntarse ¿qué pongo? Es muy importante tener un concepto claro de lo que se desea hacer. Antes de ponerte "manos a la obra", puede ayudarte el hacer un guión sobre papel, así como visitar otras webs en busca de ideas que puedas aplicar en tu página.

Otro factor muy importante es la correcta organización del **layout** 04(Pág.85). Una página web muy interesante puede caer en el olvido por no contar con un diseño cuidado. Combina bien los tipos de letra, los colores y ten en cuenta que, por norma general, los diseños más sencillos suelen resultar más atractivos que los muy complejos.

Te resultará bastante más cómodo realizar las llamadas a los componentes de tu página si has creado una estructura para ordenarlos, como por ejemplo la que se te muestra a continuación:




Por último, ten en cuenta que no todos los ordenadores permiten el empleo de nombres largos en los archivos. Utiliza un máximo de ocho caracteres y te evitarás más de un dolor de cabeza.




## SUMARIO



***Vamos a hablar sobre plataformas, pero no hablaremos de música y estilo de los años 70, ni de ropa que se vuelve a poner de moda, ni siquiera de calzado para que aumentes tu altura. Hablamos de juegos de plataformas, una forma como otra cualquiera de pasarte horas y horas delante del ordenador. Aprende a saltar como el saltamontes Flip, y luego intenta coger todos los premios. ¡Atención, que esto comienza...!***

Sócrates, allá en su Grecia natal, comentaba que *"los ratos de ocio son la mejor de todas las adquisiciones"*, frase que subrayamos punto por punto. Y es que el ocio, aparte de ser un gran invento, es lo que te permite disfrutar de un género casi tan antiguo como la humanidad (bueno, un poco menos...). Este género en concreto es el de los juegos de plataformas, el método más sencillo para volverte loco de tanto saltar, recoger tesoros, esquivar monstruos y conseguir llegar en tiempo récord al punto de meta.

Quizá sea, eso sí, el tipo de juegos más extendido por el mercado de la informática lúdica, y con el que de un modo u otro todos hemos empezado a jugar.

Además, la facilidad de uso que presentan, junto con enormes cantidades de diversión y una adicción a prueba de bombas, hace que estos "pequeñines" sean los preferidos de mucha gente, y donde la imaginación es en ocasiones el mejor aliado de los creadores de estos títulos.

Así que sólo te queda ponerte cómodo, decirle a la familia que no te moleste en 20 o 30 días, y llenar la habitación de botellas de agua y bollitos de chocolate, pues cuando te pongas a jugar, nada ni nadie te va a despegar de la pantalla. Estás avisado.

### Así califica Computer Hoy los juegos

En este número hemos examinado con mucho cuidado los mejores juegos de plataformas del mercado. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad que se ha dado a cada juego es la única determinante en el ranking final. De otorgarse la misma nota de calidad a dos o más juegos de la comparativa, el precio es el que decide finalmente sobre el orden de clasificación de los mismos.
Los colores que se pueden ver en las fichas y el ranking (■ = bien, ■ = regular, ■ = mal) sirven de referencia adicional a la calidad de los productos. Las casillas azules ofrecen información suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador necesario para ejecutar el juego y la capacidad de memoria mínima necesaria.
En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estándar del juego. La tercera te dirá para qué ordenadores y consolas está disponible el juego. Siguiendo el orden, la cuarta casilla especifica la edad mínima recomendada por el fabricante para jugar. Y finalmente, la última casilla indica la dificultad del juego.

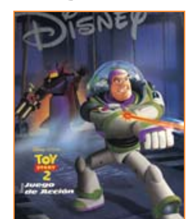
**Tabla de puntuaciones**

| | | |
|---|---|---|
| 10 = Sobresaliente | 6 = Bien | 2 = Insuficiente |
| 8 = Notable | 4 = Suficiente | 1 = Deficiente |

1er Puesto

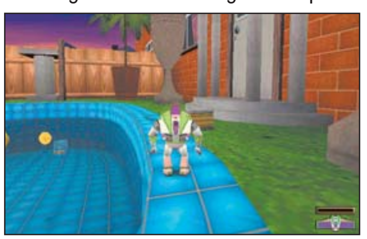
# Toy Story 2

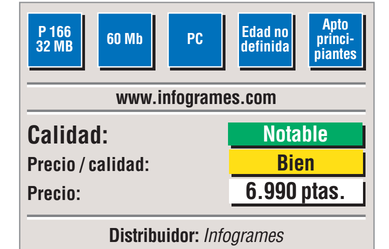
Ganador Computer Hoy Calidad



Como puedes comprobar, los gráficos están a la altura de la película.

Si no fuese por que estás delante del ordenador, pensarás que controlas a Buzz Lightyear dentro de la película de Disney. Los gráficos son magníficos, y el sonido inigualable. Además, el juego responde a las mil maravillas sin ningún salto de imagen. Respecto a la diversión, es algo que tienes asegurado y, cuando te quieras dar cuenta, las horas se te van a pasar volando. Dirige a Buzz por el barrio para conseguir salvar a Woody de su secuestro, y enfréntate al Emperador Zurg y sus secuaces en su intento de hacerte fracasar.


Hay movimientos que no son nada fáciles de conseguir.



| P 166 32 MB | 60 Mb | PC | Edad no definida | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.infogrames.com

| | |
|---|---|
| Calidad: | Notable |
| Precio / calidad: | Bien |
| Precio: | 6.990 ptas. |

Distribuidor: *Infogrames*
*Tel. 91 329 42 35*

2º Puesto

# Rayman 2. The great escape




Esa especie de mosca te proporcionará mucha ayuda. Escucha sus consejos.

Nos encontramos con uno de esos juegos que te divierten, con muchos momentos de humor, y muy bien realizado en gráficos y sonidos. Tu misión consiste en luchar contra los Piratas-Robots que han desembarcado en tu mundo para hacer prisioneros a todos sus habitantes y, como no te des prisa, lo van a conseguir. Deberás recuperar los fragmentos del Alma del Espíritu del Mundo para poder llegar al combate final. Diciendo sólo esto puede resultar simple, pero te aseguro que vas a pasar unos momentos muy entretenidos.


Al desplazarte por el agua verás cómo salpicas. Muy conseguido.



| P 133 32 MB | 315 Mb | PC | Para todos los públicos | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

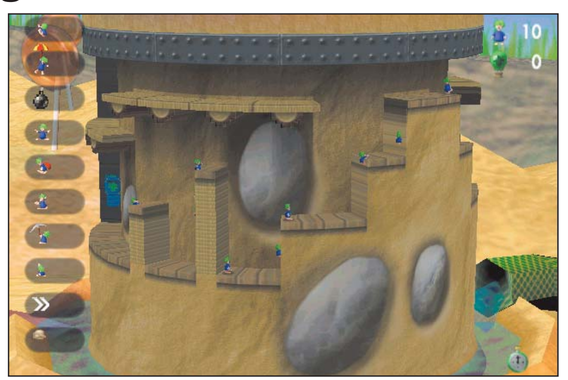
www.ubisoft.es

| | |
|---|---|
| Calidad: | Notable |
| Precio / calidad: | Bien |
| Precio: | 5.995 ptas. |

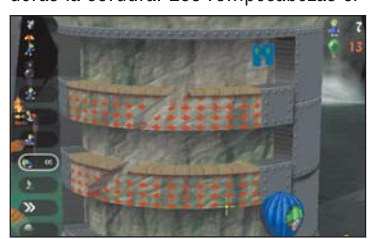
Distribuidor: *Ubisoft*
*Tel. 93 544 15 00*

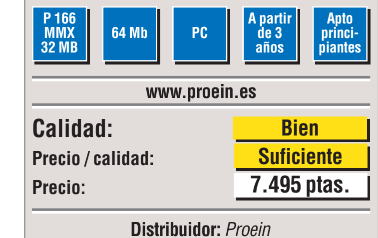
3er Puesto

# Lemmings Revolution



Puede parecer simple, pero te dará muchos quebraderos de cabeza.

Qué te voy a contar de los Lemmings que no sepas ya? Los muñequitos, como siempre un poco atolondrados, vuelven a buscarte para que les saques de los líos. Ahora con más de 100 niveles en los que está asegurado que perderás la cordura. Los rompecabezas cilíndricos son, cada vez, más y más complicados, todo ello aderezado con sonidos muy logrados y con unos gráficos cada vez mejores (aunque pierdan un poco al acercar la imagen en el zoom). De todos modos, un clásico renovado que no te defraudará lo más mínimo.


Los edificios son todos de tipo cilíndrico, lo que dificulta la visión.



| P 166 MMX 32 MB | 64 Mb | PC | A partir de 3 años | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.proein.es

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 7.495 ptas. |

Distribuidor: *Proein*
*Tel. 91 384 68 80*

4º Puesto

# EarthWorm Jim 3D




Curiosos los nombres de algunos de los personajes, como el de este toro.

Creo que actualmente es imposible encontrar un juego más loco y “pasado de vueltas” que el que protagoniza este gusano. En concreto, a EarthWorm Jim le ha dejado sin sentido una vaca (¿quién si no?), y está atrapado en su propio cerebro. Deberás abrirte paso a través de él por los recovecos, temores, fantasías y sueños para encontrar todas las canicas que permiten repararle el cerebro. ¿Alocado? Ni la mitad de lo que te imaginas. Merece la pena aunque sólo sea por estarte riendo durante todo el juego. Lo más antipolíticamente correcto que hay. Una gozada.


Elige el lugar del cerebro al que desplazarte, y luego prepárate.



| P 200 32 MB | 100 Mb | PC | A partir de 3 años | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.virgin.com

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 7.990 ptas. |

Distribuidor: *Virgin*
*Tel. 91 578 13 67*

5º Puesto

## Bugs Bunny. Perdido en el tiempo





Dicen que las zanahorias son buenas para la vista... (vaya chiste más viejo).

Bugs Bunny es un personaje conocido por todos, y que ahora se embarca en una aventura por el tiempo, conociendo cinco eras: la Edad de Piedra, el Medievo, la época de los piratas, los años 30 y el supuesto futuro. Te vas a encontrar con todos los ingredientes típicos de un juego de plataformas, pero en ocasiones vas a tener la sensación de que estás en una especie de aventura gráfica, por las distintas misiones que tendrás que acometer.
Los gráficos no son malos, así como los sonidos, pero en ocasiones la imagen va un poco a saltos. Divertido.



Llevar cajas es una de las habilidades que debes desarrollar.



| P 166 16 MB | 115 Mb | PC | A partir de 3 años | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.infogrames.com

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 5.990 ptas. |

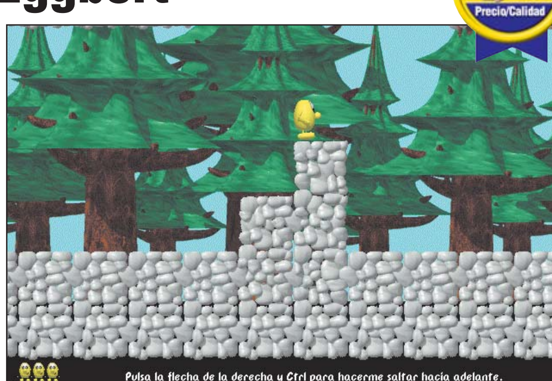
Distribuidor: *Infogrames*
*Tel. 91 329 42 35*

6º Puesto

## Speedy Eggbert

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad






Salta, salta y salta, y luego, si puedes, vuelve a saltar. El huevo debe llegar a la meta.

Con Eggbert, una especie de huevo aventurero, tendrás que patinar, trepar, nadar y volar, para poder recorrer todos los niveles (más de 40) y llegar a la meta. Tan sólo eso, conseguir llegar. Es un clásico juego de plataformas, pero que te hará pasar momentos muy entretenidos solo o en compañía, porque es el único de la comparativa que permite jugar en red hasta a cuatro jugadores, y eso, unido a su precio y al editor de niveles que incluye, le van a convertir en el favorito de muchos. Ya lo sabes, si lo que quieres es distracción por poco dinero, no hay duda de que éste es tu juego.

Detalle de la pantalla de configuración de Eggbert.

| P 100 32 MB | 60 Mb | PC | Edad no especificada | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

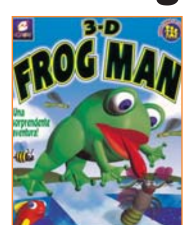
www.egames.com

| | |
|---|---|
| Calidad: | Bien |
| Precio / calidad: | Notable |
| Precio: | 2.995 ptas. |

Distribuidor: *Draque Spain*
*Tel. 91 859 32 39*

7º Puesto

## 3D Frog Man






Un "comecocos" en 3D, y protagonizado por un batracio hambriento.

Si hay alguien que no recuerde a Pacman y las horas (y dinero gastado, aunque entonces costaba 25 pesetas) que nos hizo pasar en los billares, que hable ahora o que calle para siempre. Este juego es casi más arcade que de plataformas, pero su distribución en 3D, nos hizo dudar en un primer momento, para decidir posteriormente incluirlo en la comparativa. Tu misión es muy simple, come mucho y evita que te coman, pero no es tan fácil, porque las tres dimensiones, además de hacerle ganar muchos puntos, en ocasiones engaña. ¿Serás capaz de ganar?




¡Es hora de vengarse y comerte todo lo que se te cruce!



| P 233 32 MB | 8 Mb | PC | Edad no especificada | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.egames.com

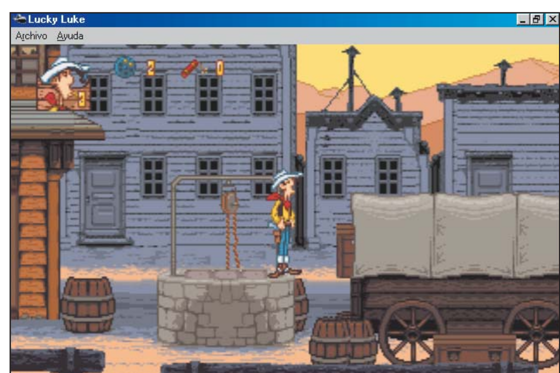
| | |
|---|---|
| Calidad: | Suficiente |
| Precio / calidad: | Notable |
| Precio: | 2.995 ptas. |

Distribuidor: *Draque Spain*
*Tel. 91 859 32 39*

8º Puesto

## Lucky Luke






Un paseo por el pueblo, unos cuantos tiros, y a la camita a dormir.

Es difícil comentar este juego sin criticarlo, porque la verdad es que no nos ha gustado nada. Sí, tiene todos los ingredientes de un plataformas clásico, pero... No nos ha gustado. Comenzando por los gráficos, bastante pobres, y siguiendo por el sonido, que deja bastante que desear. Por otro lado, su precio tampoco es para tirar cohetes, muy cercano a otros juegos de mucha mejor calidad y jugabilidad. En resumen, dirige a este vaquero de cómic por varios escenarios, y vete a ver "Gran Hermano", que seguro que te distrae más (y con eso queda dicho todo).

Un descanso bien merecido después del duro trabajo.

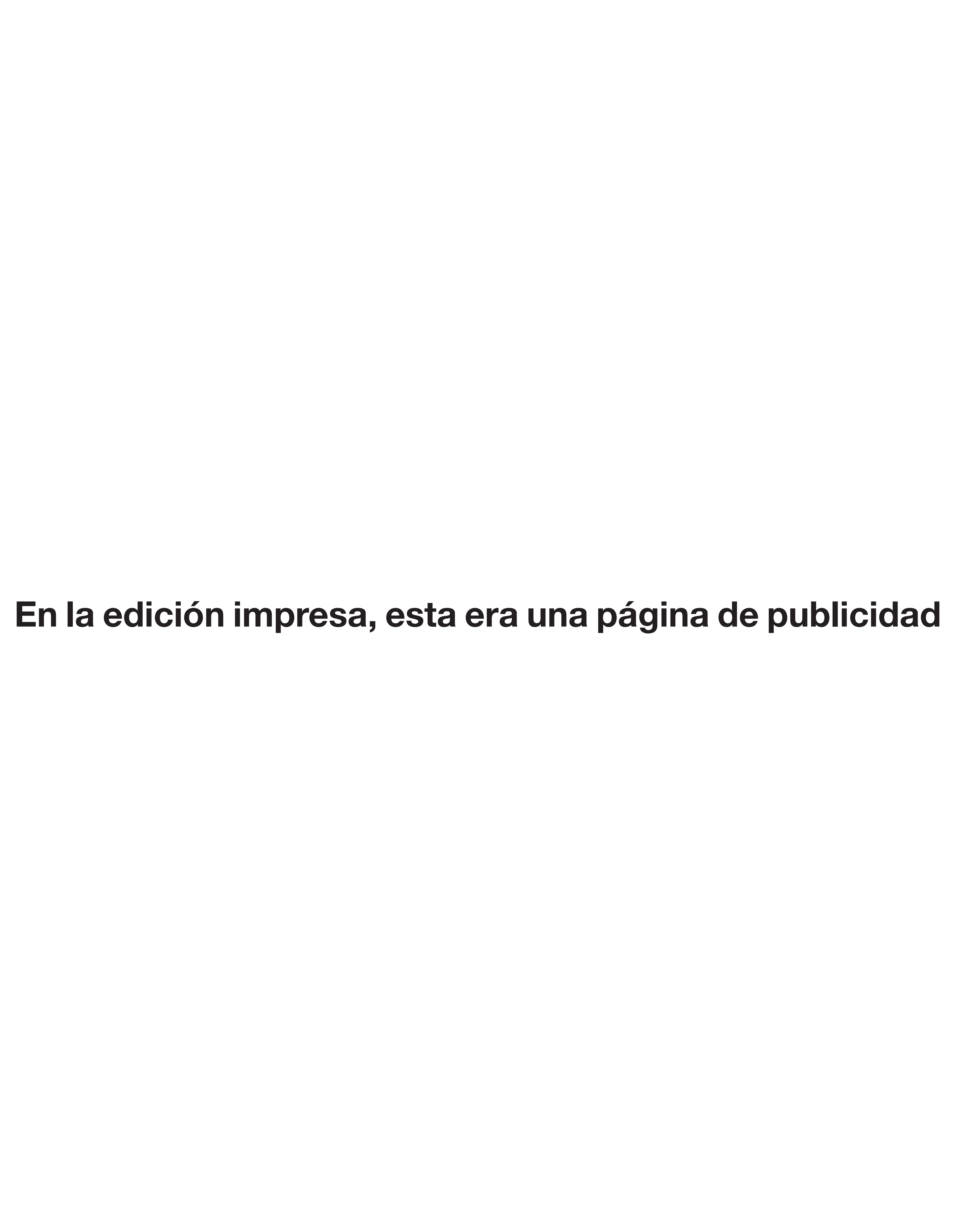


| 486 DX 33 8 MB | 5 Mb | PC | Edad no especificada | Apto principiantes |
|---|---|---|---|---|

www.infogrames.com

| | |
|---|---|
| Calidad: | Suficiente |
| Precio / calidad: | Suficiente |
| Precio: | 4.990 ptas. |

Distribuidor: *Infogrames*
*Tel. 91 329 42 35*


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Así califica Computer Hoy

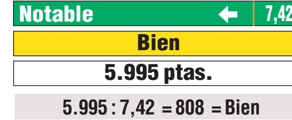
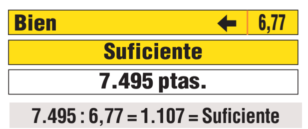
En Computer Hoy calificamos cada prueba y las evaluamos según su grado de importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.



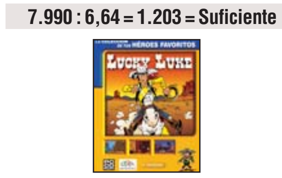



## Resultados del test al detalle:

| | | 1er Puesto | | 2º Puesto | | 3er Puesto | | 4º Puesto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre del juego** | Nota | **Toy Story 2** | Nota | **RAYMAN 2. The Great Escape** | Nota | **Lemmings Revolution** | Nota | **EarthWorm Jim 3D** | Nota |
| **Fabricante** | | **Disney-Pixar** | | **UbiSoft** | | **Psygnosis** | | **Interplay** | |
| Distribuidor | | Infogrames | | UbiSoft | | Proein | | Virgin | |
| Teléfono de información | | 91 329 42 35 | | 93 544 15 00 | | 91 384 68 80 | | 91 578 13 67 | |
| Fax | | 91 329 21 00 | | 93 589 56 60 | | 91 577 90 94 | | 91 575 45 88 | |
| Edad recomendada | | A partir de 8 años | | Para todas las edades | | A partir de 3 años | | A partir de 3 años | |
| **Servicio** | **3%** | | **7,33** | | **7,33** | | **7,33** | | **6,00** |
| Teléfono de ayuda | 2% | 91 329 42 35 | 6 | 93 544 15 00 | 6 | 91 384 68 80 | 6 | 91 578 13 67 | 6 |
| Servicio Online | 1% | www.infogrames.com | 10 | www.ubisoft.es | 10 | www.proein.es | 10 | www.virgin.com | 6 |
| **Instalación** | **11%** | | **7,09** | | **8,73** | | **7,45** | | **8,36** |
| Arranque automático | 1% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| ¿Indica espacio necesario en disco? | 1% | No | 0 | Sí | 10 | No | 0 | Sí | 10 |
| ¿Indica espacio libre necesario en disco? | 1% | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Manual | 2% | Escaso | 4 | Completo | 8 | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Idioma del manual | 3% | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 |
| Compatible DirectX | 3% | Sí (DirectX 7.0) | 10 | Sí (DirectX 6.1) | 10 | Sí (DirectX 7.0) | 10 | Sí (DirectX 7.0) | 10 |
| **Manejo** | **10%** | | **7,60** | | **7,00** | | **6,40** | | **7,00** |
| Periféricos de entrada | 3% | Teclado, Joystick, Gamepad | 8 | Teclado, Joystick | 6 | Teclado, Ratón | 6 | Teclado, Joystick, Gamepad | 8 |
| Opciones de configuración | 3% | Pocas | 4 | Pocas | 4 | Muy pocas | 2 | Muy pocas | 2 |
| Idioma | 4% | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 | Español | 10 |
| **Calidad del juego** | **26%** | | **7,85** | | **7,85** | | **7,08** | | **7,08** |
| Gráficos/Vídeo | 5% | Muy buenos | 10 | Muy buenos | 10 | Buenos | 8 | Buenos | 8 |
| Sonido/Voz | 5% | Muy buenos | 10 | Muy buenos | 10 | Buenos | 8 | Buenos | 8 |
| Rendimiento (respuesta y gráficos) | 5% | Bueno | 8 | Bueno | 8 | Bueno | 8 | Bueno | 8 |
| Jugabilidad | 4% | Fácil | 8 | Fácil | 8 | Fácil | 8 | Fácil | 8 |
| Amplitud | 4% | Amplio | 8 | Amplio | 8 | Amplio | 8 | Amplio | 8 |
| Juego en red | 3% | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| **Diversión (opinión personal del redactor)** | **50%** | **Un juego a la altura de la película. Para entusiastas de los juegos de plataformas** | **8,00** | **Magníficos gráficos y sonido, y una trama llena de humor que te enganchará desde el principio** | **7,00** | **Los Lemmings son unos de los exponentes más claros de las plataformas** | **7,00** | **Un viaje extrañísimo, pero muy divertido, al interior del cerebro de Earthworm Jim** | **6,00** |
| **Nota intermedia** | **100%** | | **7,55** | | **7,42** | | **6,77** | | **6,64** |
| **Corrección positiva/negativa** | | – | | – | | – | | – | |
| **Calidad** | | **Notable** ← | **7,55** | **Notable** ← | **7,42** | **Bien** ← | **6,77** | **Bien** ← | **6,64** |
| **Precio/Calidad** | | **Bien** | | **Bien** | | **Suficiente** | | **Suficiente** | |
| **Precio** | | **6.990 ptas.** | | **5.995 ptas.** | | **7.495 ptas.** | | **7.990 ptas.** | |
| Cálculo de la nota precio/calidad | | 6.990 : 7,55 = 926 = Bien | | 5.995 : 7,42 = 808 = Bien | | 7.495 : 6,77 = 1.107 = Suficiente | | 7.990 : 6,64 = 1.203 = Suficiente | |

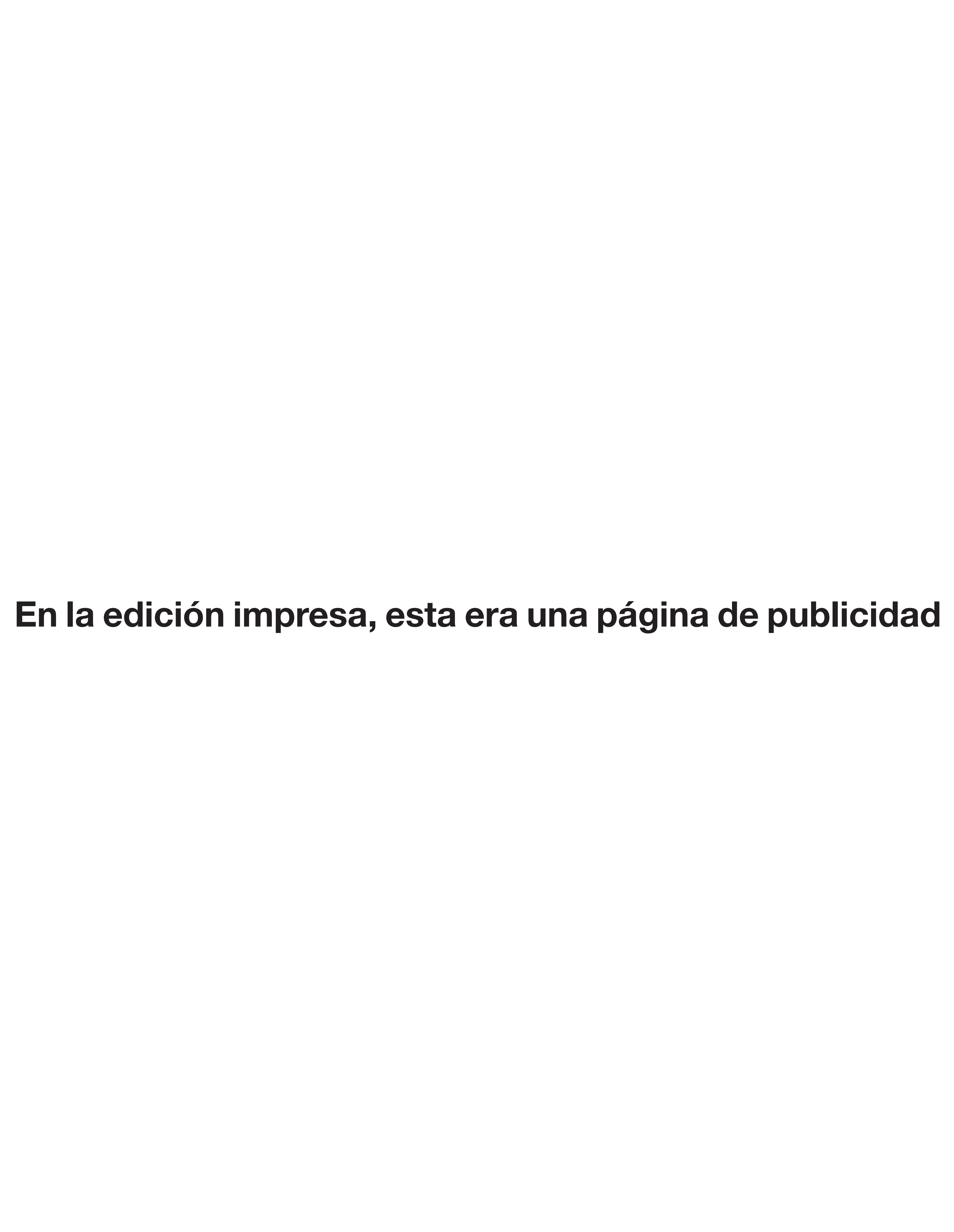





## Resultados del test al detalle:

| | | 5º Puesto | | 6º Puesto | | 7º Puesto | | 8º Puesto | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre del juego** | Nota | **Bugs Bunny. Perdido en el tiempo** | Nota | **Speedy Eggbert** | Nota | **3D Frog Man** | Nota | **Lucky Luke** | Nota |
| **Fabricante** | | **Infogrames** | | **Epsitec** | | **WebFoot** | | **Infogrames** | |
| Distribuidor | | Infogrames | | Draque Spain | | Draque Spain | | Infogrames | |
| Teléfono de información | | 91 329 42 35 | | 91 859 32 39 | | 91 859 32 39 | | 91 329 42 35 | |
| Fax | | 91 329 21 00 | | 91 859 32 39 | | 91 859 32 39 | | 91 329 21 00 | |
| Edad recomendada | | A partir de 3 años | | Edad no especificada | | Edad no especificada | | Edad no especificada | |
| **Servicio** | **3%** | | **7,33** | | **6,00** | | **6,00** | | **7,33** |
| Teléfono de ayuda | 2% | 91 329 42 35 | 6 | 91 859 32 39 | 6 | 91 859 32 39 | 6 | 91 329 42 35 | 6 |
| Servicio Online | 1% | www.infogrames.com | 10 | www.egames.com | 6 | www.egames.com | 6 | www.infogrames .com | 10 |
| **Instalación** | **11%** | | **7,09** | | **3,64** | | **3,64** | | **6,73** |
| Arranque automático | 1% | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 | Sí | 10 |
| ¿Indica espacio necesario en disco? | 1% | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| ¿Indica espacio libre necesario en disco? | 1% | No | 0 | No | 0 | No | 0 | No | 0 |
| Manual | 2% | Escaso | 4 | No tiene | 0 | No tiene | 0 | Muy escaso | 2 |
| Idioma del manual | 3% | Español | 10 | No tiene | 0 | No tiene | 0 | Español | 10 |
| Compatible DirectX | 3% | Sí (DirectX 5.0) | 10 | Sí (DirectX 5.0) | 10 | Sí (DirectX 5.0) | 10 | Sí (DirectX 6.0) | 10 |
| **Manejo** | **10%** | | **7,00** | | **7,00** | | **2,40** | | **3,60** |
| Periféricos de entrada | 3% | Teclado, Joystick | 6 | Teclado, Joystick | 6 | Teclado | 4 | Teclado, Gamepad, Joystick | 8 |
| Opciones de configuración | 3% | Pocas | 4 | Pocas | 4 | Pocas | 4 | Pocas | 4 |
| Idioma | 4% | Español | 10 | Español | 10 | Inglés | 0 | Francés | 0 |
| **Calidad del juego** | **26%** | | **7,08** | | **7,46** | | **6,31** | | **5,92** |
| Gráficos/Vídeo | 5% | Buenos | 8 | Aceptables | 6 | Aceptables | 6 | Aceptables | 6 |
| Sonido/Voz | 5% | Buenos | 8 | Normales | 6 | Normales | 6 | Mediocres | 4 |
| Rendimiento (respuesta y gráficos) | 5% | Bueno | 8 | Bueno | 8 | Bueno | 8 | Bueno | 8 |
| Jugabilidad | 4% | Fácil | 8 | Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 | Muy fácil | 10 |
| Amplitud | 4% | Amplio | 8 | Normal | 6 | Normal | 6 | Normal | 6 |
| Juego en red | 3% | No | 0 | Sí (hasta 4 jugadores) | 10 | No | 0 | No | 0 |
| **Diversión (opinión personal del redactor)** | **50%** | **En el juego se mezclan las plataformas con ciertas dosis de aventura gráfica** | **5,00** | **Todo lo que le pides al clásico juego de plataformas, pero sin grandes alardes** | **4,00** | **Un pacman en 3D. Entretenido, pero muy sencillo. No le pidas excesivas cosas** | **4,00** | **Un juego poco entretenido y excesivamente simple.** | **3,00** |
| **Nota intermedia** | **100%** | | **6,04** | | **5,22** | | **4,46** | | **4,36** |
| **Corrección positiva/negativa** | | – | | – | | – | | – | |
| **Calidad** | | **Bien** ← | **6,04** | **Bien** ← | **5,22** | **Suficiente** ← | **4,46** | **Suficiente** ← | **4,36** |
| **Precio/Calidad** | | **Suficiente** | | **Notable** | | **Notable** | | **Suficiente** | |
| **Precio** | | **5.990 ptas.** | | **2.995 ptas.** | | **2.995 ptas.** | | **4.990 ptas.** | |
| Cálculo de la nota precio/calidad | | 5.990 : 6,04 = 992 = Suficiente | | 2.995 : 5,22 = 574 = Notable | | 2.995 : 4,46 = 672 = Notable | | 4.990 : 4,36 = 1.144 = Suficiente | |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Consejos prácticos Trucos para vencer

## Instalación de Toy Story 2

Vamos a explicar en este truco el modo de instalación y configuración de nuestro ganador de la medalla de calidad. Es importante que compruebes si tu ordenador posee la configuración mínima (lo interesante sería que tuviese la recomendada), es decir, sistema operativo Windows 95 o 98, al menos un Pentium 166MHz (a ser posible un Pentium MMX 200MHz), 32 Mb RAM (recomendable 64 Mb), 60 Mb de espacio libre en disco duro (no estaría mal 180 Mb), unidad de CD-ROM 4X (8X como recomendación), y tarjeta de vídeo de 4 Mb compatible con DirectX (mejor con aceleradora 3D de 8 Mb). Una vez que hayas comprobado que cumples una de las dos configuraciones, pasa a la instalación:

**1** Inserta el CD en tu unidad lectora. Si tienes el auto arranque activado, entrarás directamente en la instalación. Si no es así, ve a




Haz doble click sobre él, y de nuevo pulsa dos veces sobre la unidad de CD del ordenador

ToyStory2 (H:)

**2** En la lista que te aparece, selecciona pulsando dos veces el archivo

Setup.exe

de modo que comience la instalación.

**3** Ahora aparecerá una ventana de bienvenida muy similar a la siguiente, donde deberás elegir el icono

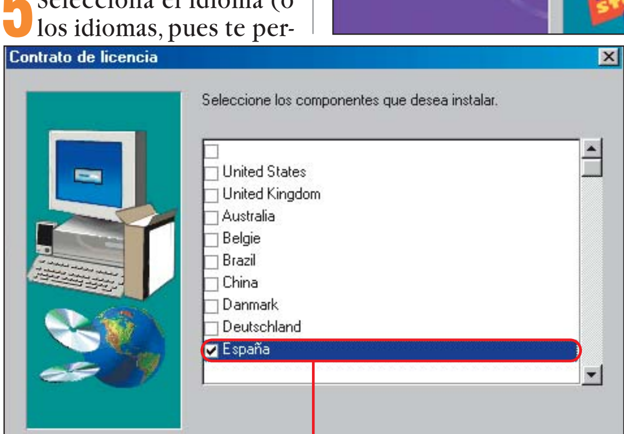
Instalar

y hacer doble click sobre él para que comience la instalación. Esta ventana no ocupará toda la superficie del monitor.

**4** Ahora, junto con una musiquilla de fondo, se mostrará otra ventana a pantalla completa.

Para continuar, pulsa sobre [Siguiente >].

**5** Selecciona el idioma (o los idiomas, pues te per-

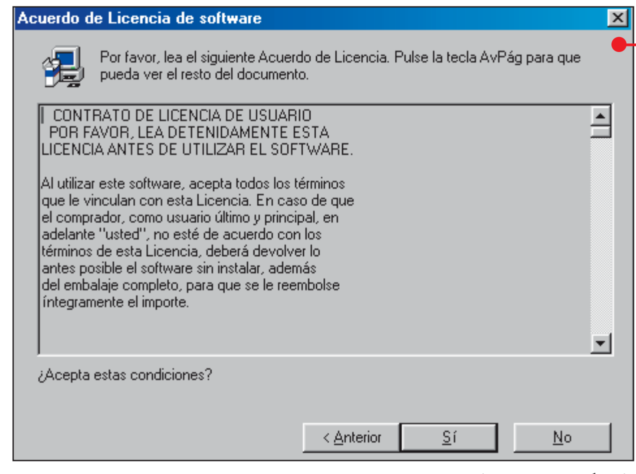



mite instalar más de uno) del juego. Nosotros vamos a elegir el español, de modo que quede señalado.

De nuevo pulsa en el botón [Siguiente >].

**6** Ahora tienes que aceptar las condiciones del contrato.

Para ello haz click sobre [Sí]. Si no estás seguro de alguna de las opciones ante-


Acuerdo de Licencia de software

Por favor, lea el siguiente Acuerdo de Licencia. Pulse la tecla AvPág para que pueda ver el resto del documento.

CONTRATO DE LICENCIA DE USUARIO
POR FAVOR, LEA DETENIDAMENTE ESTA LICENCIA ANTES DE UTILIZAR EL SOFTWARE.

Al utilizar este software, acepta todos los términos que le vinculan con esta Licencia. En caso de que el comprador, como usuario último y principal, en adelante "usted", no esté de acuerdo con los términos de esta Licencia, deberá devolver lo antes posible el software sin instalar, además del embalaje completo, para que se le reembolse íntegramente el importe.

¿Acepta estas condiciones?

< Anterior | Sí | No




riormente elegidas, escoge la tecla [< Anterior], y así volverás a ver las pantallas anteriores.

**7** Aquí tendrás la opción de elegir entre dos tipos de instalación, una recomendada para la mayoría de los ordenadores, con la configuración típica.

Recomendada para la mayoría de los ordenadores

Para usuarios avanzados que deseen personalizar todas las opciones de instalación disponibles

Y otra para personalizar la instalación.

Vas a elegir esta última para ver todas las opciones disponibles.

**8** De nuevo aparece una ventana que te informa sobre el espacio de que dispones y el tipo de instalación que puedes hacer. Para un equipo con suficiente espacio en el disco duro (178 Mb), elige.

Con esta instalación, el rendimiento será más rápido. Si no dispones de este espacio, elige, y sólo se instalarán 50 Mb. Vas a elegir la instalación estándar.

Instalación estándar
Recomendada para un rendimiento óptimo
Se necesita: 178000 KB (178 MB)

Ahorro de espacio
Utilizar si el espacio en disco es limitado
Se necesita: 50000 KB (50 MB)

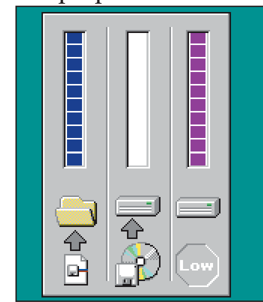
**9** Ahora, tu elección es dónde instalar el juego, y depende un poco de tu propia decisión, y de si tienes un archivo o disco duro adicional específico para los juegos. En cualquier caso, en la siguiente ventana, escribe la ruta o búscala pulsando el botón [Examinar].

C:\archivos de programa\Disney Interactive\Toy Story 2\

Después de elegido el lugar, haz click en [Siguiente >].

**10** Confirma la ruta del nuevo directorio mediante un click en [Sí], o vuelve a elegir otra más a tu gusto pulsando en [No].

**11** Comienza la instalación propiamente dicha.




¡Que lo disfrutes!

## Mi opinión

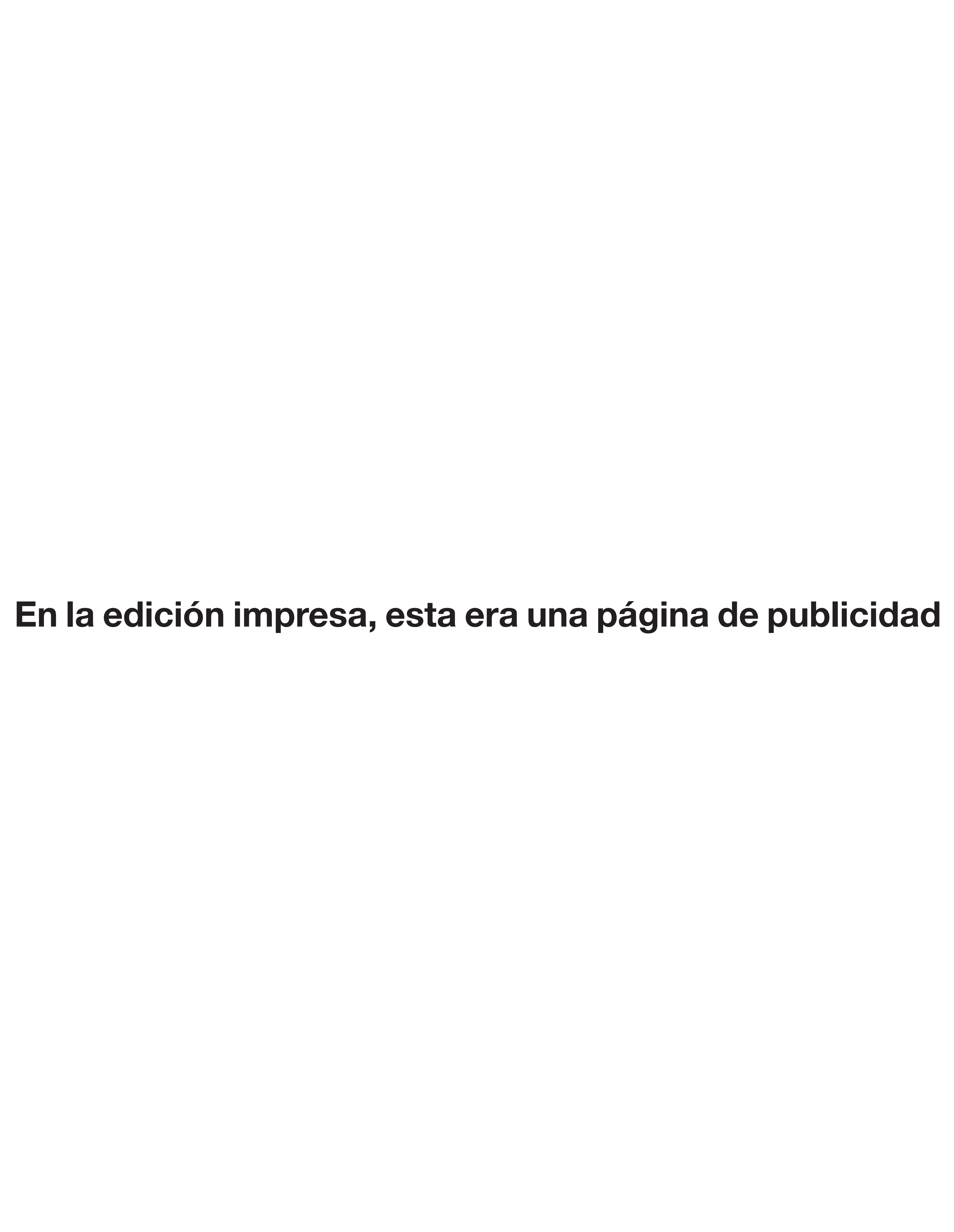


**Ricardo Nieto Silva, redactor del test**

¿Y qué quieres que te diga? Toda la vida afirmando que a mí este tipo de juegos no me dice nada, y de repente, me pongo a probarlos, y no hay forma de quitármelos de la cabeza. Intento jugar a todas horas, en los descansos, durante la hora de la comida, antes de irme a dormir y cuando mi jefe no mira (pero no sé cómo lo hace que ya me ha pillado dos veces y su cara es todo un poema).

Hay que destacar que los juegos de plataformas son de los más extendidos tanto para PCs, como en las distintas consolas del mercado, y por supuesto en las salas de videojuegos.

Y no es un capricho de los fabricantes, sino que la demanda es tan alta, y todo el mundo quiere ser el próximo en saltar y recoger objetos, que dichos fabricantes deben "ponerse las pilas" para no quedarse atrás en un mercado cada vez más exigente. Sólo nos queda esperar la próxima maravilla con la que, seguro, nos obsequian en poco tiempo. ¿Por qué será que estamos tan enganchados al tema?


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Probados en Computer Hoy: Juegos

**La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Para ayudarte a elegir, hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que elegir sea más fácil.**

## Aventuras gráficas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TopWare Interactive | Gorky 17 | Notable | 7.450 ptas. | 40 |
| 2 | QuanticDream | The Nomad Soul | Notable | 7.995 ptas. | 40 |
| 3 | Daydream | Traitors Gate | Notable | 2.995 ptas. | 40 |
| 4 | Sierra | King´s Quest. Máscara de eternidad | Notable | 6.750 ptas. | 40 |
| 5 | Sierra | Gabriel Knight 3 | Notable | 6.995 ptas. | 40 |
| 6 | Westwood Studios | Blade Runner | Notable | 2.995 ptas. | 12 |
| 7 | LucasArts | Grim Fandango | Notable | 6.990 ptas. | 23 |
| 8 | Fox Interactive | The X-Files, la película | Notable | 8.990 ptas. | 12 |
| 9 | Dinamic Multimedia | Broken Sword II | Bien | 2.995 ptas. | 40 |
| 10 | Red Orb | El legado del Tiempo | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 11 | Cryo Interactive | Aztecas | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 12 | Cryo Interactive | Atlantis II | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 13 | Cryo Interactive | Fausto | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 14 | GT Interactive | Discworld Noir | Bien | 7.990 ptas. | 25 |
| 15 | Cryo | Ring | Bien | 7.450 ptas. | 6 |
| 16 | Microprose | Nightlong | Bien | 6.995 ptas. | 9 |
| 17 | Microïds | Drácula (resurrección) | Bien | 7.450 ptas. | 40 |
| 18 | LucasArts | La Amenaza Fantasma | Bien | 6.990 ptas. | 23 |
| 19 | ASC Games | Sanitarium | Bien | 6.990 ptas. | 22 |
| 20 | Infogrames | Silver | Bien | 6.990 ptas. | 23 |
| 21 | Cryo | Egipto 11565 a. C. | Bien | 2.995 ptas. | 23 |
| 22 | Red Orb | Riven | Bien | 7.990 ptas. | 22 |
| 23 | Take Two | Reah | Bien | 7.990 ptas. | 9 |
| 24 | Cryo | China | Bien | 2.995 ptas. | 23 |
| 25 | Grolier Interactive | Asghan | Bien | 4.990 ptas. | 23 |
| 26 | Take Two | Black Dahlia | Bien | 8.995 ptas. | 22 |
| 27 | Infogrames | Outcast | Bien | 7.990 ptas. | 23 |
| 28 | MP Entretainment | Hopkins FBI | Bien | 2.995 ptas. | 25 |
| 29 | THQ | Rent a Hero | Bien | 7.995 ptas. | 23 |
| 30 | 7th Level | The Meaning of Life | Bien | 5.995 ptas. | 12 |

## Juegos de rol

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Interplay | Baldur´s Gate | Notable | 6.990 ptas. | 39 |
| 2 | Electronic Arts | NOX | Notable | 6.990 ptas. | 39 |
| 3 | Interplay | Plane Scape Torment | Notable | 7.990 ptas. | 39 |
| 4 | Cinematix | Revenant | Notable | 7.995 ptas. | 39 |
| 5 | Sierra | Quest for Glory. Dragon Fire | Notable | 1.995 ptas. | 39 |
| 6 | Interplay | Fallout 2 | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 7 | Helio Visions | Hexplore | Bien | 6.990 ptas. | 7 |
| 8 | Sierra | Return to Krondor | Bien | 1.995 ptas. | 39 |
| 9 | SquareSoft | Final Fantasy VIII | Bien | 7.995 ptas. | 39 |
| 10 | Squaresoft | Final Fantasy VII | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 11 | Blizzard | Diablo | Bien | 4.995 ptas. | 7 |
| 12 | New World C. | Might and Magic VI | Bien | 7.995 ptas. | 7 |
| 13 | Sierra | Birthright | Bien | 2.495 ptas. | 7 |
| 14 | 3DO | Might and Magic VII | Bien | 7.995 ptas. | 39 |

## Juegos de fútbol

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Electronic Arts | Fifa 2000 | Notable | 5.990 ptas. | 36 |
| 2 | Gremlin I. | Actua Soccer 3 | Bien | 5.990 ptas. | 8 |
| 3 | Dinamic MM. | PC Fútbol 2000 | Bien | 2.995 ptas. | 36 |
| 4 | Rage Software | Microsoft Fútbol Internacional 2000 | Bien | 4.995 ptas. | 36 |
| 5 | Canal+ Multimedia | Canal+ Fútbol 2000 | Bien | 5.990 ptas. | 36 |
| 4 | Crimson | Viva Football | Bien | 2.990 ptas. | 36 |
| 4 | Silicon Dreams | Michael Owen's WLS 99 | Bien | 7.995 ptas. | 8 |
| 5 | Sensible Software | Sensible Soccer 98 | Bien | 6.990 ptas. | 8 |
| 6 | SEGA | Sega Worldwide Soccer PC | Bien | 3.990 ptas. | 8 |
| 7 | Electronic Arts | La liga de fútbol 98-99 | Bien | 5.990 ptas. | 8 |
| 8 | Iridion | Total Soccer 2000 | Bien | 4.990 ptas. | 36 |
| 8 | Sierra | Fútbol manager 98 | Bien | 1.995 ptas. | 8 |

## Juegos de lucha

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Midway | Mortal Kombat 4 | Bien | 7.990 ptas. | 11 |
| 2 | Sega PC | Virtua Fighter 2 | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 3 | Eidos | Fighting Force | Bien | 7.995 ptas. | 11 |
| 4 | Hasbro Interactive | Pequeños Guerreros | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 5 | Sega PC | Last Bronx | Bien | 5.990 ptas. | 11 |
| 6 | THQ | WCW Nitro | Bien | 7.995 ptas. | 11 |
| 7 | Capcom | Street Fighter Alpha 2 | Bien | 4.990 ptas. | 11 |
| 8 | Playmates Interactive | Battle Arena Toshinden | Bien | 1.990 ptas. | 11 |

## Juegos de plataformas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Infogrames | Toy Story 2 | Notable | 6.990 ptas. | 43 |
| 2 | Ubisoft | Rayman 2 | Notable | 5.995 ptas. | 43 |
| 3 | GT Interactive | Oddworld Abe's Exoddus | Notable | 7.990 ptas. | 13 |
| 4 | Amazing Studio | Heart of Darkness | Bien | 6.990 ptas. | 13 |
| 5 | Epic Megagames | Jazz Jackrabbit | Bien | 5.990 ptas. | 13 |
| 6 | Proein | Lemmings Revolution | Bien | 7.495 ptas. | 43 |
| 7 | Virgin | EarthWorm Jim 3D | Bien | 7.990 ptas. | 43 |
| 8 | Hasbro Interactive | Glover | Bien | 6.990 ptas. | 13 |
| 9 | Infogrames | Bugs Bunny. Perdido en el tiempo | Bien | 5.990 ptas. | 43 |
| 10 | Capcom | Megaman X4 | Bien | Descatalogado | 13 |
| 11 | Crystal Dinamics | Pandemonium 2 | Bien | 6.995 ptas. | 13 |
| 12 | Egames | Speedy Eggbert | Bien | 2.995 ptas. | 43 |
| 13 | Crystal Dinamics | Gex 3D | Bien | 6.995 ptas. | 13 |
| 14 | GT Interactive | Lode Runner 2 | Suficiente | 7.990 ptas. | 13 |
| 15 | Egames | 3D Frog Man | Suficiente | 2.995 ptas. | 43 |
| 16 | Infogrames | Lucky Luke | Suficiente | 4.990 ptas. | 43 |

## Simuladores deportivos

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Electronic Arts | NBA Live 99 | Notable | 5.990 ptas. | 14 |
| 2 | Electronic Arts | NHL 99 | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 3 | Microfolies | Roland Garros 1998 | Bien | 2.995 ptas. | 14 |
| 4 | Blue Byte | Extreme Tenis | Bien | 2.995 ptas. | 14 |
| 5 | Gremlin Interactive | Actua Tennis | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 6 | Electronic Arts | Madden NFL 99 | Bien | 5.990 ptas. | 14 |
| 7 | SEGA | NBA Action 98 | Bien | 7.990 ptas. | 14 |
| 8 | Hammer Technologies | Tie Break Tenis | Bien | 2.995 ptas. | 14 |

## Joysticks

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Guillemot | Force Feedback Joystick | Notable | 18.590 ptas. | 42 |
| 2 | Logitech | Wingman Extreme Digital 3D | Notable | 7.888 ptas. | 42 |
| 3 | Boeder | Cross Check Digital | Notable | 7.995 ptas. | 42 |
| 4 | Interact | Raider Pro Digital SV-251 | Notable | 4.990 ptas. | 42 |
| 5 | Microsoft | Sidewinder Precision Pro | Notable | 11.990 ptas. | 42 |
| 6 | Aashima Tech. | Trust Predator Pro | Bien | 2.995 ptas. | 42 |
| 7 | Kye Systems | Genius Maxfighter F-31D | Bien | 8.150 ptas. | 42 |
| 8 | Thrustmaster | TopGun USB Joystick | Bien | 4.990 ptas. | 42 |
| 9 | Saitek | ST 110 | Bien | 4.990 ptas. | 42 |
| 10 | Logitech | Wingman Attack | Bien | 3.944 ptas. | 42 |

## Packs de juegos

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Megamedia corp. | Megapak 9 | Notable | 4.995 ptas. | 17 |
| 2 | Lucas Arts | Monkey Island Saga | Bien | 5.990 ptas. | 17 |
| 3 | Lucas Arts | X-Wing collector series | Bien | 3.990 ptas. | 17 |
| 4 | Westwood St. | C&C Ultimatum | Bien | 6.990 ptas. | 17 |
| 5 | Dinamic MM. | Multi Acción 99 | Bien | 2.995 ptas. | 17 |
| 6 | Sierra | 4 Estrategia | Bien | Descatalogado | 17 |
| 7 | Dinamic MM. | Multi Sports 99 | Bien | 2.995 ptas. | 17 |
| 8 | DDM | Total Races | Bien | 2.995 ptas. | 17 |
| 9 | Sierra | Pack Racing Power | Bien | Descatalogado | 17 |
| 10 | Sierra | Pack Fantástico | Bien | 4.975 ptas. | 17 |

## Juegos para niños

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Disney Interactive | Hercules: Juego de acción | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 2 | Disney Interactive | El Rey León II | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 3 | Lego Interactive | Ajedrez Lego | Bien | 6.990 ptas. | 18 |
| 4 | Disney Interactive | Bichos: Juego de acción | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 5 | Sierra | Ultra Pinball Turbo Racing | Bien | 1.995 ptas. | 18 |
| 6 | Wanderlust Int. | La Pantera Rosa | Bien | 5.990 ptas. | 18 |
| 7 | Infogrames | Lucky Luke | Bien | 4.990 ptas. | 18 |
| 8 | Ubisoft | Rayman | Suficiente | 2.995 ptas. | 18 |

## Juegos para pensar

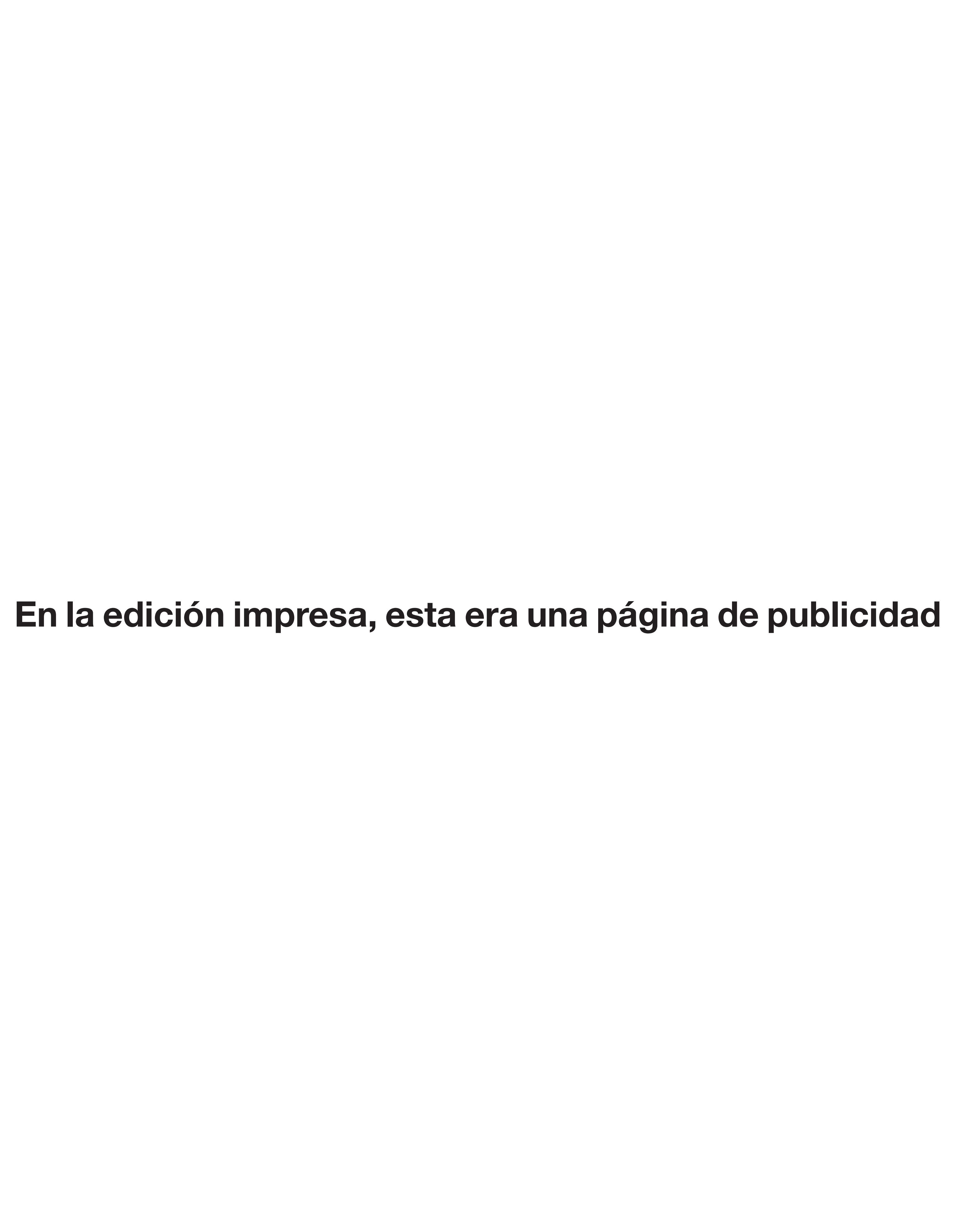
| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Empire Interactive | Combat Chess | Bien | 2.995 ptas. | 19 |
| 2 | Chessbase | Fritz for Fun | Bien | 2.995 ptas. | 19 |
| 3 | Interactive Magic | Capitalism Plus | Bien | 2.995 ptas. | 19 |
| 4 | Mindscape | Chessmaster 6000 | Bien | 7.995 ptas. | 19 |
| 5 | Montecristo M. | Wall Street Trader | Bien | 7.990 ptas. | 19 |
| 6 | Sierra | Power Chess 98 | Bien | Descatalogado | 19 |
| 7 | Ed. Círculo Inf. | Damas Españolas | Suficiente | 3.995 ptas. | 19 |
| 8 | Marcombo | Ajedrez 3D | Suficiente | 2.990 ptas. | 19 |

## Volantes

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Logitech | WingMan Formula Force | Notable | 36.830 ptas. | 20 |
| 2 | Microsoft | SideWinder F. F. Wheel | Notable | 29.900 ptas. | 20 |
| 3 | Boeder | Force Feedback Wheel | Notable | 17.995 ptas. | 20 |
| 4 | Thrustmaster | Nascar Supersport | Notable | 18.990 ptas. | 20 |
| 5 | Guillemot | Race Leader Force Feedback | Notable | 23.990 ptas. | 20 |
| 6 | Thrustmaster | Formula Sprint | Bien | Descatalogado | 20 |
| 7 | Trust | Formula 1 race Master | Bien | 12.020 ptas. | 20 |
| 8 | Saitek | R4 Force Wheel | Bien | 29.990 ptas. | 20 |
| 9 | Saitek | R4 Racing Wheel | Deficiente | 19.995 ptas. | 20 |

## Consolas

| Pos. | Fabricante | Producto | Calidad | Precio | Nº |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sega | Dreamcast | Bien | 39.900 ptas. | 37 |
| 2 | Sony | Playstation | Bien | 19.900 ptas. | 37 |
| 3 | Nintendo | Nintendo 64 | Bien | 14.900 ptas. | 37 |
| – | | | | | |
| – | | | | | |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Tarifas de telefonía fija

| Lunes a viernes | | Llamadas provinciales: de 8:00 a 14:00 | | de 14:00 a 19:00 | | de 19:00 a 20:00 | | de 20:00 a 08:00 | | Llamadas interprovinciales: de 8:00 a 14:00 | | de 14:00 a 19:00 | | de 19:00 a 20:00 | | de 20:00 a 08:00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Operador** | **Tarifa** | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. |
| 1) Airtel | | 18 | 8 | 18 | 8 | 18 | 8 | 15 | 5 | 25 | 15 | 25 | 15 | 25 | 15 | 20 | 10 |
| Aló | | 21 | 6 | 21 | 6 | 21 | 6 | 18 | 3 | 27 | 12 | 27 | 12 | 27 | 12 | 20 | 5 |
| 2) American Telecom | Básica 3) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 4) | 6 4) | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 10 4) | 10 4) |
| | Club 3) | 21 | 15 | 21 | 15 | 21 | 15 | 18 4) | 3 4) | 27 | 12 | 27 | 12 | 27 | 12 | 20 4) | 5 4) |
| | Única 3) | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| BT | Única | 23 | 8 | 23 | 8 | 23 | 8 | 23 | 8 | 27 | 12 | 27 | 12 | 27 | 12 | 27 | 12 |
| | Día/Noche | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 |
| Jazztel | | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 4) | 6 4) | 6 4) | 6 4) | 20 | 20 | 20 | 20 | 9 4) | 9 4) | 9 4) | 9 4) |
| | Jazzclub 5) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 15 6) | 15 6) | 15 6) | 15 6) | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Retevisión | | 25 | 10 | 24 | 9 | 24 | 9 | 21 | 6 | 43 | 28 | 30 | 15 | 30 | 15 | 24 | 9 |
| 7) Sinpletel | laborables | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| | fin de semana | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Telefónica | | 28,4 | 13,4 | 28,4 | 13,4 | 28,4 | 13,4 | 21,27 | 6,7 | 40 | 25 | 40 | 25 | 40 | 25 | 25,4 | 10,4 |
| | Planes | 27,1 | 12,1 | 27,1 | 12,1 | 27,1 | 12,1 | 20,7 | 5,7 | 40 | 25 | 40 | 25 | 40 | 25 | 21,2 | 6,2 |
| 8) Telefónica Móviles | | 25 | 10 | 25 | 10 | 25 | 10 | 20 | 5 | 35 | 20 | 35 | 20 | 35 | 20 | 24 | 9 |
| Uni2 | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 10 | 10 |
| 9) Viatel | | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 6 | 6 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 9 | 9 |

**Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.

## Llamadas fijo a móvil

| Lunes a viernes | | de 08:00 a 22:00 | | de 22:00 a 08:00 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Operador** | **Tarifa** | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. |
| 1) Airtel | mismo operador | 45 | 35 | 25 | 15 |
| | otro operador | 50 | 40 | 30 | 20 |
| Aló | | 54,4 | 43 | 32,4 | 21 |
| 2) American Telecom | Básica | 45 A) | 45 A) | 25 A) 4) | 25 A) 4) |
| | Club | 54,4 A) | 43 A) | 32,4 A) 4) | 21 A) 4) |
| | Única | 45 A) | 45 A) | 25 A) 4) | 25 A) 4) |
| BT | Única | 54 | 39 | 54 | 39 |
| | Día/Noche | 45 | 45 | 25 | 25 |
| Jazztel | | 45 | 45 | 25 | 25 |
| Retevisión | | 51,4 | 40 | 31,4 | 20 |
| 7) Sinpletel | laborables | 45 | 45 | 45 | 45 |
| | fin de semana | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Telefónica | | 55,4 | 44 | 33,4 | 22 |
| 8) Telefónica Móviles | mismo operador | 48 | 38 | 27 | 17 |
| | otro operador | 50 | 40 | 30 | 20 |
| Uni2 | | 45 | 45 | 25 | 25 |
| 9) Viatel | | 58,1 | 58,1 | 55,8 | 55,8 |

## Tramos horarios

| | |
|---|---|
| Punta (rojo) | Normal (amarillo) |
| Reducido (verde) | Único (azul) |

## Llamadas metropolitanas

| Lunes a viernes | | de 08:00 a 18:00 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Operador** | **Tarifa** | 1 min. | 2 min. | 3 min. | 5 min. |
| Telefónica | | 11,4 | 11,4 | 12,7 | 20,8 |
| **Lunes a viernes** | | **de 18:00 a 08:00** | | | |
| **Operador** | **Tarifa** | 1 min. | 2 min. | 3 min. | 5 min. |
| Telefónica | | 11,4 | 11,4 | 11,9 | 15,2 |

**Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida las 24 horas.

**Sábados:** Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa normal entre las 8:00 y las 14:00 horas y de tarifa reducida el resto del tiempo.

**Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas son de tarifa reducida las 24 horas.

## Llamadas Internacionales

| Lunes a viernes | | Unión Europea: de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | Resto de Europa: de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | Norte de África - Magreb: de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | Caribe: de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Operador** | **Tarifa** | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. |
| Airtel | | 49 | 39 | 49 | 39 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 | 55 | 45 |
| Aló | | 47 | 27 | 44 | 24 | -- | -- | -- | -- | 93 | 73 | 86 | 66 | 109 | 89 | 103 | 83 |
| *) American Telecom | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| BT | Única | 45 | 30 | 45 | 30 | 65 | 50 | 65 | 50 | 75 | 60 | 75 | 60 | 55/105* | 40/90* | 55/105* | 40/90* |
| | Día/Noche | 40 | 40 | 35 | 35 | 60 | 60 | 55 | 55 | 70 | 70 | 65 | 65 | 50/100* | 50/100* | 45/95* | 45/95* |
| Jazztel | | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) |
| | Jazzclub 5) | 25 | 25 | 25 | 25 | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) |
| Retevisión | | 65 | 45 | 60 | 40 | 82 | 62 | 78 | 58 | 82 | 62 | 78 | 58 | 73 | 53 | 68 | 48 |
| Sinpletel | laborables | 30 | 30 | 30 | 30 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | fin de semana | 25 | 25 | 25 | 25 | 45 | 45 | 45 | 45 | 50 | 50 | 50 | 50 | 55 | 55 | 55 | 55 |
| *) Telefónica | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Telefónica Móviles | | 70 | 50 | 65 | 45 | 70 | 50 | 65 | 45 | 70 | 50 | 65 | 45 | 82 | 62 | 78 | 58 |
| Uni2 | | 45 | 45 | 30 | 30 | 60 | 60 | 55 | 55 | 70 | 70 | 65 | 65 | 65 | 65 | 60 | 60 |
| *) Viatel | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

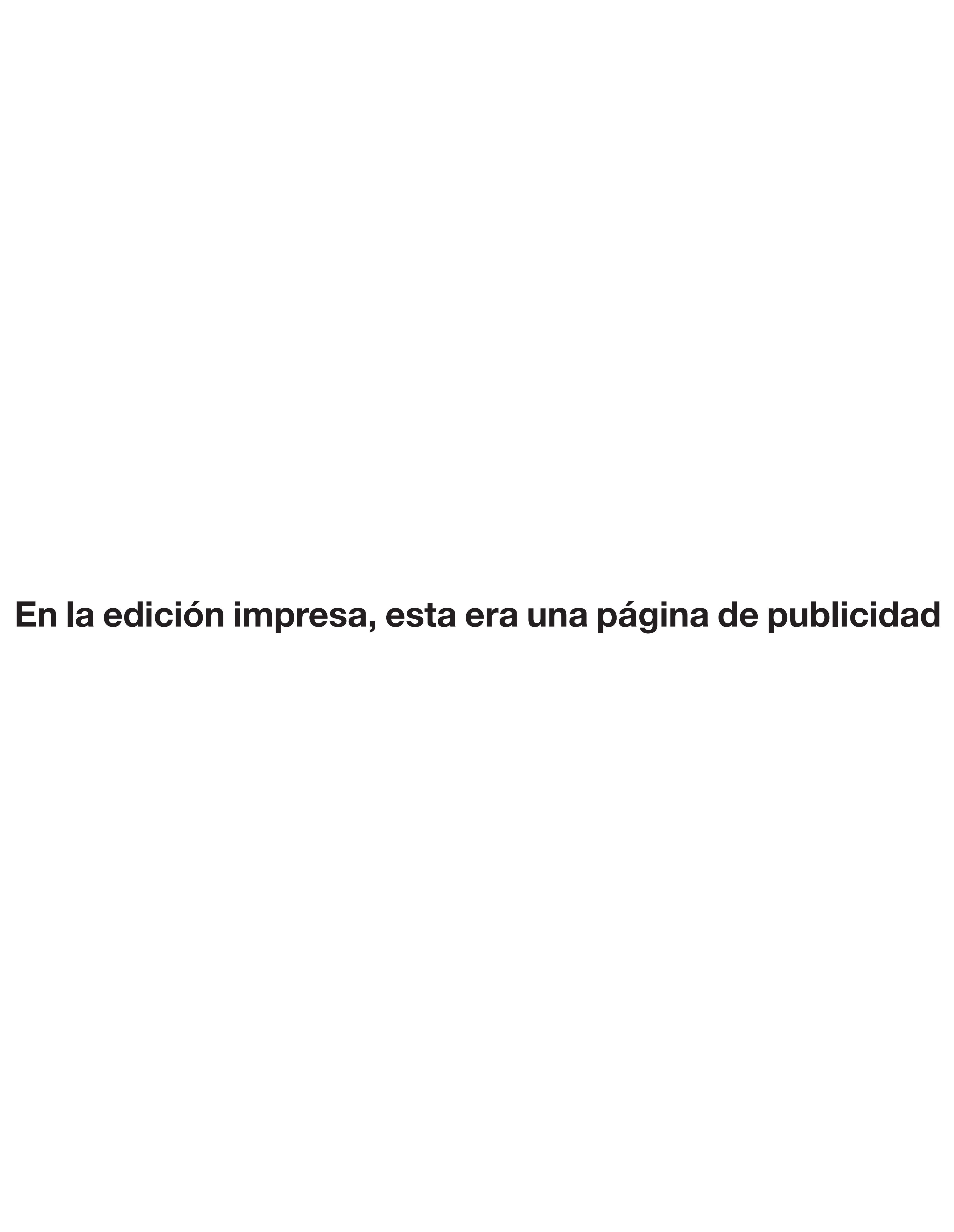
| Lunes a viernes | | Norteamérica: de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | | Latinoamérica: de 8:00 a 20:00 | | de 20:00 a 8:00 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Operador** | **Tarifa** | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. | 1er min. | min.adic. |
| Airtel | | 55 | 45 | 55 | 45 | 110 | 100 | 110 | 100 |
| Aló | | 51 B) | 31 B) | 48 B) | 28 B) | -- | -- | -- | -- |
| *) American Telecom | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| BT | Única | 45/55* | 30/40* | 45/55* | 30/40* | 105 | 90 | 105 | 90 |
| | Día/Noche | 40/50* | 40/50* | 35/45* | 35/45* | 100 | 100 | 95 | 95 |
| Jazztel | | 45 | 45 | 45 | 45 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| | Jazzclub 5) | 25 | 25 | 25 | 25 | -- *) | -- *) | -- *) | -- *) |
| Retevisión | | 73 | 53 | 68 | 48 | 140 | 120 | 115 | 95 |
| Sinpletel | laborables | 40 | 40 | 40 | 40 | 85 | 85 | 85 | 85 |
| | fin de semana | 30 | 30 | 30 | 30 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| *) Telefónica | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Telefónica Móviles | | 82 | 62 | 78 | 58 | 160 | 140 | 125 | 105 |
| Uni2 | | 55 | 55 | 40 | 40 | 120 | 120 | 95 | 95 |
| *) Viatel | | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

### Leyenda

1) Sólo para clientes de telefonía móvil Airtel.
2) La tarifa normal es de lunes a sábado.
3) Sólo para Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia y Sevilla.
4) También sábados, domingos y festivos todo el día.
5) Para clientes que soliciten preasignación con Jazztel.
6) Las llamadas entre clientes con preasignación de Jazztel cuestan 9 ptas./min.
7) La tarifa Fin de semana empieza el Viernes a las 17:00 horas.
8) Por el momento sólo para clientes de telefonía móvil de Movistar o Moviline.
9) La tarifa normal es de Lunes hasta las 14:00 horas del Sábado.
A) El horario comercial es desde 8 a 20 horas y el reducido es desde 20 a 8 horas
B) Tarifa super reducida para las llamadas a EE.UU. (25 ptas./min) y Canadá de (39 ptas./min) de 03:00 a 08:00 horas (establecimiento de llamada no incluido).
*) Según el país. Información llamando al operador correspondiente.

**Nota:** **los precios no incluyen impuestos indirectos y son válidos a fecha del cierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.**

**Sábados, Domingos y festivos de ámbito nacional:** Los precios de las llamadas efectuadas en fin de semana y festivos de ámbito nacional son de tarifa reducida (o tarifa noche en el caso de Retevisión) las 24 horas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Tarifas de telefonía móvil

## Leyenda

**(C)** Tarifa de contrato.
**(P)** Tarifa de tarjeta de prepago.
**(C / P)** Tarifa de contrato o prepago.
(1) Se aplica a las llamadas a teléfonos fijos que se estén en la misma provincia que el móvil que hace la llamada.
(2) Se aplica a las llamadas a otra ciudad distinta que la elegida.
(3) Permite la elección de una franja de 10 horas o dos de 5 horas en las que se aplica la tarifa reducida.
(4) Se aplica a las llamadas realizadas a móviles de otro operador.
(5) No incluye las llamadas a teléfonos fijos que estén en la misma provincia que el móvil que realiza la llamada.
(6) Los viernes, la tarifa reducida comienza a las 14:00.
(7) Llamadas a Moviline y Movistar.
(8) Tarifas distintas según el destino.Para más información llamar al: 1439
**(L-V)** Tarifa de lunes a viernes.
**(S,D,F)** Tarifa aplicable sábados, domingos y festivos de ámbito nacional.

**Nota importante:**
**Estos precios no incluyen impuestos indirectos y son válidos a fecha delcierre del presente número, salvo omisión o error tipográfico.**

## Tarifas sin tramos horarios

### Llamadas a móviles del mismo operador

| Operador | | Denominación | Primer minuto | Cada 30 segundos adicionales |
|---|---|---|---|---|
| Airtel | (C) | Plan provincial sin horarios (1) | 48 | 14 |
| | (C) | Plan sin horarios | 48 | 14 |
| | (P) | Provincial (1) | 50 | 15 |
| | (P) | Fórmula 20 | 40 | 10 |
| Amena | (C / P) | Tarifa Universo | 55 | 17,5 |
| | (C / P) | Tarifa Mi ciudad | 55 / 100 (2) | 17,5 / 40 (2) |
| Moviline | (C) | Contrato sin Horas | (L-V) 55 / (S,D,F) 45 | (L-V) 17,5 / (S,D,F) 12,5 |
| Movistar | (P) | Activa Próxima (1) | 55 | 17,5 |
| | (P) | Activa Club | 40 | 10 |

### Llamadas interprovinciales/nacionales a teléfonos fijos

| Operador | | Denominación | Primer minuto | Cada 30 segundos adicionales |
|---|---|---|---|---|
| Airtel | (C) | Plan provincial sin horarios | 95 | 37,5 |
| | (C) | Plan sin horarios | 54 | 17 |
| | (P) | Provincial | 194 | 87 |
| | (P) | Fórmula 20 | (L-V) 100 / (S,D,F) 60 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |
| Amena | (C / P) | Tarifa Universo | 55 | 17,5 |
| | (C / P) | Tarifa Mi ciudad | 55 / 100 (2) | 17,5 / 40 (2) |
| Moviline | (C) | Contrato sin Horas | 55 | 17,5 |
| Movistar | (P) | Activa Próxima (5) | 160 | 70 |
| | (P) | Activa Club | (L-V) 80 / (S,D,F) 40 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |

### Llamadas a móviles de otro operador

| Operador | | Denominación | Primer minuto | Cada 30 segundos adicionales |
|---|---|---|---|---|
| Airtel | (C) | Plan provincial sin horarios | 95 | 37,5 |
| | (C) | Plan sin horarios | 54 | 17 |
| | (P) | Provincial | 194 | 87 |
| | (P) | Fórmula 20 | (L-V) 100 / (S,D,F) 60 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |
| Amena | (C / P) | Tarifa Universo | 100 | 40 |
| | (C / P) | Tarifa Mi ciudad | 55 / 100 (2) | 17,5 / 40 (2) |
| Moviline | (C) | Contrato sin Horas | 55 | 17,5 |
| Movistar | (P) | Activa Próxima | 160 | 70 |
| | (P) | Activa Club | (L-V) 80 / (S,D,F) 40 | (L-V) 40 / (S,D,F) 20 |

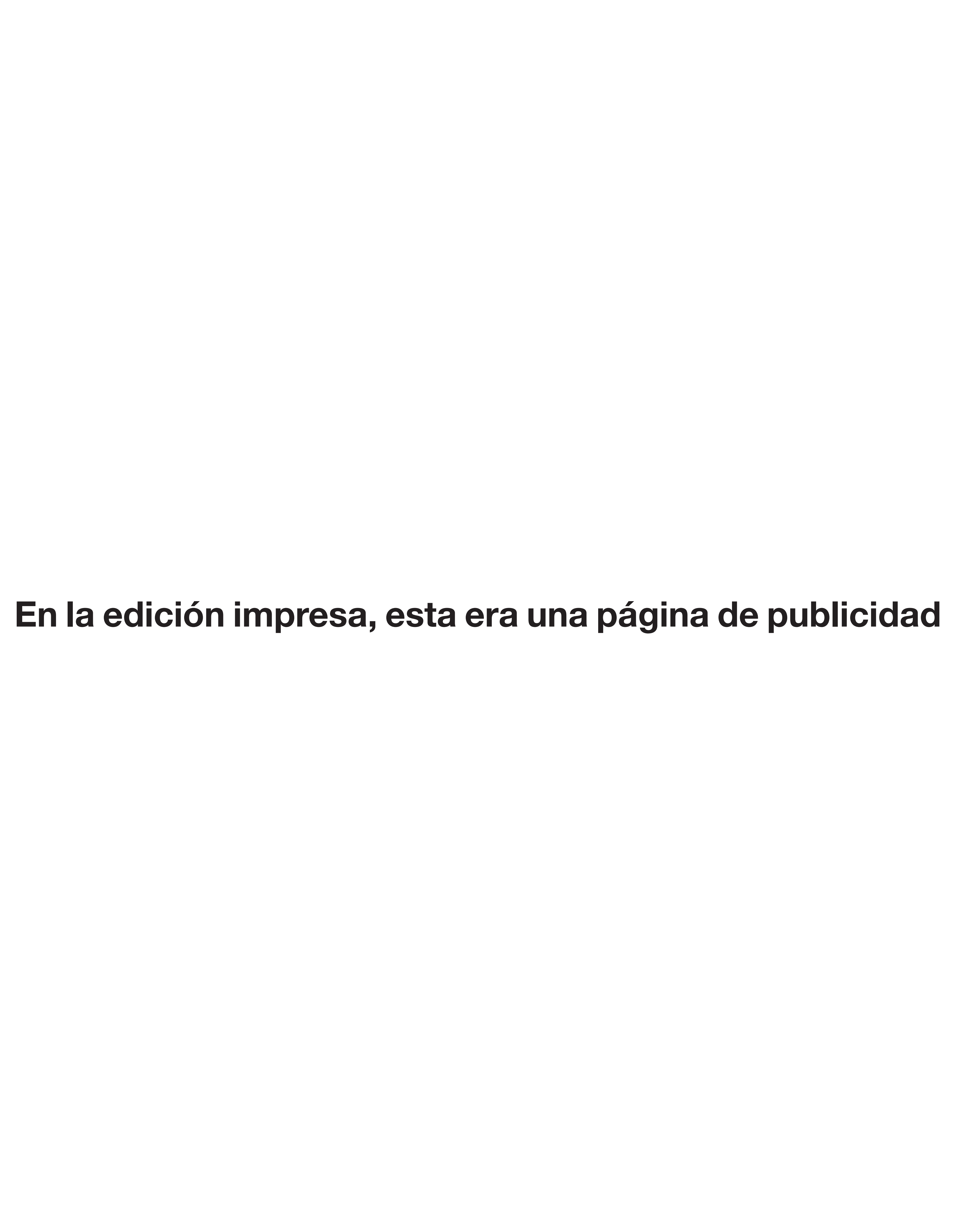
## Tarifas con tramos horarios

### Llamadas a móviles del mismo operador

| Operador | | Denominación | Normal | | | Reducida | | | Superreducida | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. |
| Airtel | (C) | Plan provincial flexible | 8 a 22 | 60 / 55(1) | 20 / 17,5(1) | 22 a 8 | 30 | 5 | | | |
| | (C) | Plan mañana | 13 a 22 | 60 | 20 | 22 a 13 | 30 | 5 | | | |
| | (C) | Plan tarde | 8 a 17 | 60 | 20 | 17 a 8 | 30 | 5 | | | |
| | (P) | Viva (1) | 6 a 16 | 160 | 70 | 16 a 6 | 36 | 8 | | | |
| | (P) | Tiempo libre | 6 a 16 | 204 | 92 | 16 a 6 | 48 | 14 | | | |
| Amena | (C/P) | Tarifa Ocio (L-V) | 8 a 16 | 140 | 60 | 16 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C/P) | Tarifa Ocio (S,D,F) | | | | 8 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C) | Tarifa Mi tiempo (3) | fuera del tramo | 100 | 40 | en el tramo | 55 | 17,5 | | | |
| Moviline | (C) | Personal (L-V) | 7 a 14 / 16 a 20 | 55 | 17,5 | 14 a 16 / 20 a 22 | 45 | 12,5 | 22 a 7 | 30 | 5 |
| | (C) | Personal (S,D,F) | | | | | | | 22 a 7 | 30 | 5 |
| | (C) | General (L-V) | 7 a 14 / 16 a 21 | 55 | 17,5 | 14 a 16 / 21 a 24 | 45 | 12,5 | 24 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | General (S,D,F) | | | | | | | 24 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | Tarde (L-V) | 6 a 17 | 55 | 17,5 | | | | 17 a 6 | 30 | 5 |
| | (C) | Tarde (S,D,F) | | | | 6 a 12 | 45 | 12,5 | 12 a 6 | 30 | 5 |
| | (P) | Optima (L-V) | 8 a 20 | 55 | 17,5 | | | | 20 a 8 | 45 | 12,5 |
| | (P) | Optima (S,D,F) | | | | | | | 0 a 24 | 45 | 12,5 |
| Movistar | (C) | Plus Próxima (L-V) (7) | 8 a 21 | 50 | 15 | | | | 21 a 8 | 30 | 5 |
| | (C) | Plus Próxima (S,D,F) (7) | | | | | | | 0 a 24 | 30 | 5 |
| | (C) | Plus El. Mañana (L-V) (7) | 8 a 11 / 16 a 22 | 59 | 19,5 | | | | 11 a 16 / 22 a 8 | 32 | 6 |
| | (C) | Plus El. Mañana (S,D,F) (7) | | | | | | | 0 a 24 | 32 | 6 |
| | (C) | Plus El. Tarde (L-V) (7) | 8 a 14 / 16 a 20 | 59 | 19,5 | | | | 14 a 16 / 20 a 8 | 32 | 6 |
| | (C) | Plus El. Tarde (S,D,F) (7) | | | | | | | 0 a 24 | 32 | 6 |
| | (P) | Activa Clásica (L-V) | 8 a 20 | 70 | 25 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Clásica (S,D,F) | | | | 0 a 24 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Cuatro (L-S) | 4 a 16 | 210 | 95 | 16 a 4 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Cuatro (D,F) | | | | 16 a 4 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Joven (L-V) (6) | 8 a 20 | 70 | 25 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Joven (S,D,F) | | | | 0 a 24 | 45 | 12,5 | | | |

### Llamadas interprovinciales/nacionales o a móviles de otro operador

| Operador | | Denominación | Normal | | | Reducida | | | Superreducida | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. | de / hasta | 1er min. | Cada 30 seg. adic. |
| Airtel | (C) | Plan provincial flexible | 8 a 22 | 110 | 45 | 22 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| | (C) | Plan mañana | 13 a 22 | 95 / 94 (4) | 37,5 / 37 (4) | 22 a 13 | 32 / 41 (4) | 6 / 10,5 (4) | | | |
| | (C) | Plan tarde | 8 a 17 | 95 / 94 (4) | 37,5 / 37 (4) | 17 a 8 | 32 / 41 (4) | 6 / 10,5 (4) | | | |
| | (P) | Viva | 6 a 16 | 160 | 70 | 16 a 6 | 160 | 70 | | | |
| | (P) | Tiempo libre | 6 a 16 | 204 | 92 | 16 a 6 | 48 | 14 | | | |
| Amena | (C/P) | Tarifa Ocio (L-V) | 8 a 16 | 140 | 60 | 16 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C/P) | Tarifa Ocio (S,D,F) | | | | 8 a 24 | 40 | 10 | 24 a 8 | 30 | 5 |
| | (C) | Tarifa Mi tiempo (3) | fuera del tramo | 100 | 40 | en el tramo | 55 | 17,5 | | | |
| Moviline | (C) | Personal (L-V) | 7 a 14 / 16 a 20 | 85 | 32,5 | 14 a 16 / 20 a 22 | 45 | 12,5 | 22 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | Personal (S,D,F) | | | | | | | 22 a 7 | 32 | 6 |
| | (C) | General (L-V) | 7 a 14 / 16 a 21 | 57 | 18,5 | 14 a 16 / 21 a 24 | 45 | 12,5 | 24 a 7 | 34 | 7 |
| | (C) | General (S,D,F) | | | | | | | 24 a 7 | 34 | 7 |
| | (C) | Tarde (L-V) | 6 a 17 | 85 | 32,5 | | | | 17 a 6 | 32 | 6 |
| | (C) | Tarde (S,D,F) | | | | 6 a 12 | 45 | 12,5 | 12 a 6 | 32 | 6 |
| | (P) | Optima (L-V) | 8 a 20 | 120 | 50 | | | | 20 a 8 | 45 | 12,5 |
| | (P) | Optima (S,D,F) | | | | | | | 0 a 24 | 45 | 12,5 |
| Movistar | (C) | Plus Próxima (8) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | (C) | Plus El. Mañana (L-V) (8) | 8 a 11 / 16 a 22 | 95 | 37,5 | | | | 11 a 16 / 22 a 8 | 32 | 6 |
| | (C) | Plus El. Mañana (S,D,F) (8) | | | | | | | 0 a 24 | 32 | 6 |
| | (C) | Plus El. Tarde (L-V) (8) | 8 a 14 / 16 a 20 | 95 | 37,5 | | | | 14 a 16 / 20 a 8 | 32 | 6 |
| | (C) | Plus El. Tarde (S,D,F) (8) | | | | | | | 0 a 24 | 32 | 6 |
| | (P) | Activa Clásica (L-V) | 8 a 20 | 140 | 60 | 20 a 8 | 80 | 30 | | | |
| | (P) | Activa Clásica (S,D,F) | | | | 0 a 24 | 80 | 30 | | | |
| | (P) | Activa Cuatro (L-S) | 4 a 16 | 210 | 95 | 16 a 4 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Cuatro (D,F) | | | | 16 a 4 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Joven (L-V) (6) | 8 a 20 | 170 | 75 | 20 a 8 | 45 | 12,5 | | | |
| | (P) | Activa Joven (S,D,F) | | | | 0 a 24 | 45 | 12,5 | | | |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium III?, ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de CD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y te ofrece las mejores ofertas. En los números siguientes de Computer Hoy podrás observar las variaciones de los precios para saber mejor qué compras.

**Aviso a los distribuidores**
**Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72**

## ¿Qué es...?

### 01 Procesador

Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium III) se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 600 MHz).



Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron, Pentium II y Pentium III de Intel y los K6-2 y K6-3 de AMD.

### 02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb). Lo mínimo, hoy en día, son 32 o 64 Mb de RAM.

### 03 Disco duro

Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros –como imágenes, sonidos y vídeos– "devoran" espacio en disco.
Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb). 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo habitual es tener un disco de 4 o 6 "gigas".

### 04 CD-ROM

Los primeros lectores de CD-ROM permitían acceder a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg.
Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo es 32X o 40X.

### 05 AGP

Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI.

### 06 TFT

Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles. El tamaño debe ser de 12,1 o 13,3 pulgadas.

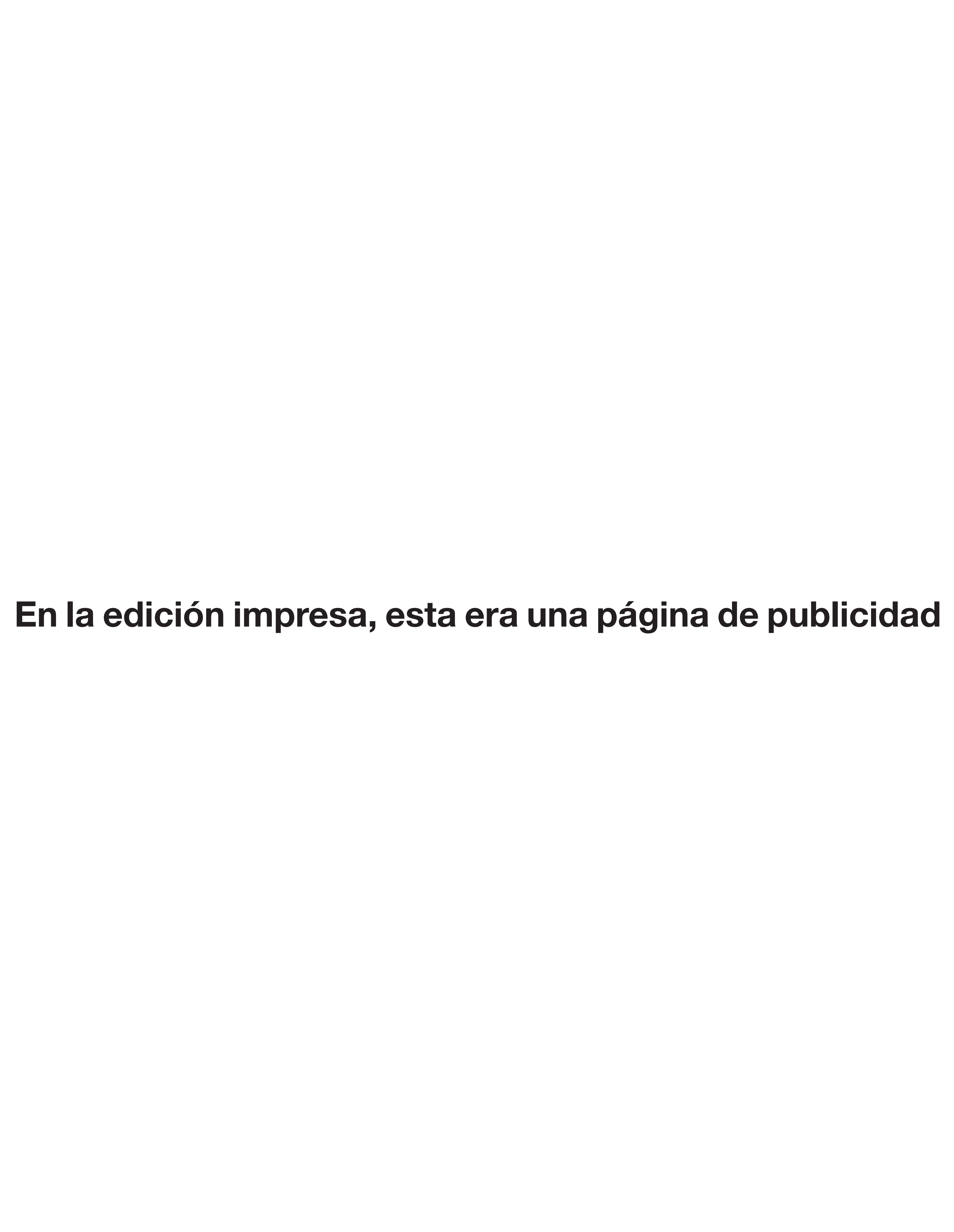
**Tipo:** 01 Procesador · 02 Memoria RAM · 03 Disco Duro

**Tendencia del precio:** → Sin cambios · (→) Nuevo en la lista · ↗ Más caro · ↘ Más barato

| Fabricante | Tipo | Precio | Vendedor | Localidad | Teléfono |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sistemas completos** | | | | | |
| **Clónico** | AMD K6/2, 450 Mhz, 64 Mb, 8.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 04 52X Aopen; T. Gráfica SVGA S3 Savage IV 32Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor Proview 15" | **119.734 ptas** (→) | Vartex Informática | Madrid | 91 373 73 27 |
| **Clónico** | AMD K6/2, 500 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica SVGA Ati Xpert Play 8Mb AGP 05 +TV; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" | **108.000 ptas** (→) | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Clónico** | AMD K6/3, 400 Mhz, 64 Mb, 10 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica SVGA S3 Savage 8Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor Philips 105S 15" | **120.524 ptas** (→) | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Clónico** | AMD K7, 600 Mhz, 128 Mb, 8.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X; T. Gráfica Riva TNT2 32Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor LG 15" | **160.660 ptas** (→) | C@T@R | Madrid | 91 463 36 11 |
| **Clónico** | AMD K7, 650 Mhz, 128 Mb, 13,2 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X; T. GráficaVGA Riva TNT2 32Mb ; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Philips 107E 17" | **198.244 ptas** (→) | Videal Computer Difusion | Cadena nacional | 902 115 539 |
| **Clónico** | AMD K7, 700 Mhz, 128 Mb, 13 Gb<br>Extras: CD-ROM 50X; T. Gráfica Riva TNT2 32Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor ADI E-44 15" | **183.512 ptas** (→) | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Clónico** | Celeron, 500 Mhz, 32 Mb, 4.3 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica SVGA S3 Trio 4Mb AGP; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 14" digital | **102.088 ptas** (→) | Omega Componentes | Madrid | 91 407 18 20 |
| **Clónico** | Pentium III, 500 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica Ati Xpert 98 8Mb AGP +TV; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15 " digital | **124.004 ptas** (→) | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Clónico** | Pentium III, 550 Mhz, 64 Mb, 8,3 Gb<br>Extras: CD-ROM 48X Samsung; T. Gráfica Savage 8Mb AGP+ TV; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital | **142.564 ptas** (→) | Mad System | Madrid | 91 518 09 97 |
| **Clónico** | Pentium III, 600 Mhz, 64 Mb, 15 Gb<br>Extras: CD-ROM 48X ; T. Gráfica Ati Xpert 98 8Mb AGPx2; T. Sonido AC 97; Monitor 15" digital | **174.600 ptas** (→) | Jump | Cadena nacional | 902 23 95 94 |
| **Clónico** | Pentium III, 650 Mhz, 128 Mb, 10.2 Gb<br>Extras: CD-ROM 48X; T. Gráf. RIVA 128zx 8MB AGP 3D Desc. DVD; T. Sonido S. Blaster 128 bits; Monitor LG 15"; Módem Fax. | **186.000 ptas** (→) | HomeSystem | Santa Cruz de Tenerife | 922 27 31 96 |
| **Network NPI-700 Avantagarde** | Pentium III, 700 Mhz, 128 Mb, 20 Gb<br>Extras: CD-ROM 48X ; T. Vídeo TNT 2M 64 32 MB VGA; T. Sonido Creative S. Blaster 128; Monitor 17" | **199.900 ptas** (→) | MediaMarkt | Madrid | 91 203 05 00 |
| **Clónico** | Pentium III, 800 Mhz, 128 Mb, 13.4 Gb<br>Extras: CD-ROM 52X Creative; T. Gráfica SVGA 3Dfx Voodoo3 16Mb AGPx2; T. Sonido S. Blaster 128 PCI; Monitor 15" digital | **242.324 ptas** (→) | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Ordenadores portátiles color** | | | | | |
| **Abyss** | Abyss 9008, AMD K6/2, 450Mhz, 64Mb, 4.3Gb, TFT 06 12.1" | **248.124 ptas** (→) | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Acer** | Travel Mate 507T, Celeron, 466 Mhz, 64Mb, 4.8 Gb, TFT 12.1" | **312.504 ptas** (→) | Tempus Ordenadores | Cadena nacional | 91 527 64 94 |
| **Acer** | Travelmate 332T, Pentium III, 366 Mhz, 64 Mb, 6.4 Gb, TFT 12.1" | **394.284 ptas** (→) | SMO Sistemas | Madrid | 91 479 60 86 |
| **Ahtec** | Velocity 12HPA, Celeron, 466 Mhz, 64 Mb, 6 Gb, HPA 12.1" | **228.404 ptas** (→) | Ahtec | Barcelona | 902 423 424 |
| **Sin marca** | I-500C, Celeron, 500 Mhz, 32 Mb, 4.8 Gb, TFT 12,1" | **250.096 ptas** (→) | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Toshiba** | Satelite 2140CDS, AMD K6/2, 450 Mhz, 32Mb, 4Gb, DSTN 12'1" | **261.887 ptas** (→) | H.R.C | Barcelona | 93 292 42 33 |
| **Impresoras de chorro de tinta** | | | | | |
| **Canon** | BJC-1000, 360 ppp 07 (Pág. 106), 3 ppm 07 (Pág. 106), A4 | **13.804 ptas** (→) | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Canon** | BJC-3000, 1.440x720ppp, 9ppm | **23.084 ptas** ↘ | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Canon** | BJC-5100, 1.440x720ppp, 10ppm | **30.200 ptas** → | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Epson** | Stylus Color 460, 720ppp, 4ppm | **13.908 ptas** ↘ | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Epson** | Stylus Color 660, 1.440ppp, 5ppm | **17.388 ptas** ↘ | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Epson** | Stylus Color 740, 1.440x720ppp, 6ppm, A4 | **34.800 ptas** (→) | Tempus Ordenadores | Cadena nacional | 91 527 64 94 |
| **Epson** | Stylus Color Photo 750 Millenium 1.440x720ppp, 6ppm, A4 | **43.964 ptas** (→) | MicroRose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Epson** | Stylus Color 900, 1.440ppp, 11,5ppm, A4 | **50.924 ptas** (→) | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 710c, 600ppp, 6ppm, A4 | **21.900 ptas** → | Batch-PC | Cadena nacional | 902 192 192 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4 | **24.900 ptas** (→) | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 843c, 8ppm, A4 | **26.332 ptas** (→) | Tempus Ordenadores | Cadena nacional | 91 527 64 94 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 930 C, 2.400ppp, 9ppm, USB/ Paralelo | **33.060 ptas** ↘ | MicroRose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Hewlett-Packard** | Deskjet 950c, 2.400ppp, 11ppm -impresión a doble cara- | **44.080 ptas** (→) | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Lexmark** | Z31, 1.200x1.200ppp, 8ppm | **19.800 ptas** (→) | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Impresoras láser** | | | | | |
| **Canon** | LBP-800, 600ppp, 8ppm | **49.764 ptas** (→) | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Hewlett-Packard** | LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb | **62.000 ptas** → | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Hewlett-Packard** | LaserJet 1100A, 600ppp, 8ppm, 2Mb | **81.084 ptas** (→) | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Lexmark** | Optra E310, 600ppp, 8ppm | **60.668 ptas** (→) | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Monitores** | | | | | |
| **Calima** | 15" digital | **27.179 ptas** (→) | Vartex | Madrid | 91 373 73 27 |
| **Eizo** | F35, 15" | **67.860 ptas** (→) | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Hitachi** | 776 ET 19 pulgadas | **83.404 ptas** (→) | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **LG** | 520si, 15" pulgadas | **27.724 ptas** (→) | SMO Sistemas | Madrid | 91 479 60 86 |
| **Mitsubishi** | 73 PLUS Flatron 17 pulgadas | **43.964 ptas** (→) | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Nokia** | 447zi, 17" | **46.516 ptas** (→) | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |



**¡Atención: aviso importante!**
Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## ¿Qué es...?

**07 ppp**
Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más tenga, mejor.

**08 ppm**
Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

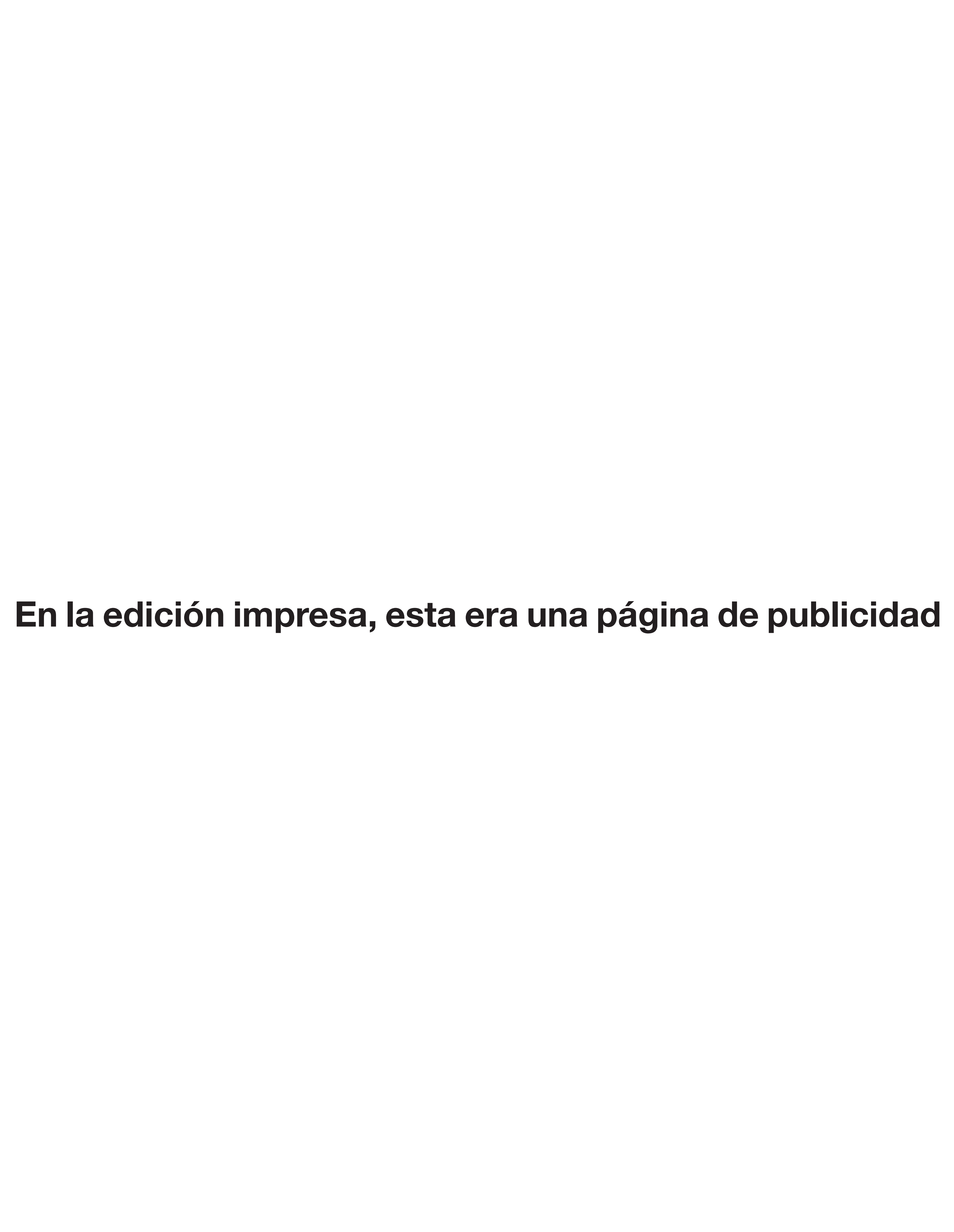
**09 Módem**
Para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos aparatos se puede mandar y recibir faxes. Lo fundamental es su velocidad de transmisión, que se mide en bps 10.
Lo idóneo, hoy en día, son los modems de 56.000 bps.

**10 bps**
La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

**11 Escáner**
Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar.
Hay de varios tipos: los de mano (los más baratos), los de documentos (que escanean hojas o folios), y los planos (que son capaces de escanear hasta un libro).

**12 IDE y SCSI**
Existen varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs más caros, se suele utilizar el SCSI,más potente y rápido.
Las controladoras IDE suelen venir incorporadas en todos los PCs, mientras que las SCSI se compran aparte.

| Fabricante | Tipo | Precio | Vendedor | Localidad | Teléfono |
|---|---|---|---|---|---|
| **Philips** | 105S, 15" | **25.404 ptas** | MicroRose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Modems 09** | | | | | |
| **Askey** | 128K RDSI DIGT. | **7.656 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Best Buy** | Easy Comm 56K externo USB | **9.152 ptas** | MDR Computer | Sevilla | 954 58 11 33 |
| **Creative** | Blaster Flash 56K | **12.644 ptas** | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Diamond** | Supra 56K externo | **12.876 ptas** | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Elsa** | 56K externo | **9.930 ptas** | Instal Venta Computers | Madrid | 91 522 78 67 |
| **Ovislink** | 56K interno | **6.844 ptas** | Tu Almacén Informático | Madrid | 902 12 01 38 |
| **Ovislink** | 56K externo USB | **10.324 ptas** | Compuke | Madrid | 91 457 64 40 |
| **US Robotics** | 56K externo | **13.500 ptas** | Pluritecnia | Madrid | 91 521 20 19 |
| **US Robotics** | Message Plus, 56.7K | **18.800 ptas** | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Zoltrix** | 56K PCI interno | **4.872 ptas** | Vartex | Madrid | 91 373 73 27 |
| **Ratones y joysticks** | | | | | |
| **Guillemot** | Volanye Ferrari | **10.324 ptas** | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Logitech** | Wingman Interceptor | **8.932 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 91 554 08 63 |
| **Primax** | Ratón serie | **4.990 ptas** | Pluritecnia | Madrid | 91 521 20 19 |
| **Escáneres 11 de color** | | | | | |
| **Acer** | AcerScan 640 (600x1.200 ppp) Color - SCSI 12 - 48Bits | **19.140 ptas** | MicroRose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Agfa** | Snap 1212 (600x300 ppp) Color- USB - verde | **17.284 ptas** | H.R.C | Barcelona | 93 292 42 33 |
| **Artec** | AT12 (600x1.200 ppp) Color- SCSI- 36 Bits | **24.012 ptas** | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Artec** | 19200 (600x1.200 ppp) Color- SCSI- 36 Bits | **10.100 ptas** | Deima Computers | Madrid | 91 445 3434 |
| **BestBuy** | ScanMagic 9636S (1.200 ppp) Color -SCSI -36 Bits | **17.284 ptas** | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Epson** | Perfect 1200 (1.200x2.400 ppp) Color - USB Photo | **46.284 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Hewlett-Packard** | Scanjet 3200c (600X1.200 ppp) Color- Paralelo- 30 Bits | **16.300 ptas** | Deima Computers | Madrid | 91 445 3434 |
| **Plustek** | OpticPro 19200S (1.200x600 ppp) Color- SCSI-36 Bits | **23.768 ptas** | W.S.C. | Cadena nacional | 902 408 408 |
| **Plustek** | Optic Pro UT12 (600x1.200 ppp) Color USB | **24.580 ptas** | W.S.C. | Cadena nacional | 902 408 408 |
| **Primax** | OneTouch 7600 (600x1.200 ppp) Color-Paralelo- 36Bits | **17.748 ptas** | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Juegos** | | | | | |
| **Canal+Multimedia** | Canal+ Fútbol 2000 | **5.990 ptas** | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Digital Reality** | Imperium Galáctica II. Alliances | **5.990 ptas** | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **EA Sports** | Fifa 2000 | **5.795 ptas** | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Friendware** | Deer Hunter ( La Caza Continua) | **3.750 ptas** | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Proein** | Revenant | **7.995 ptas** | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Proein** | Tomb Raider, the Last Revelation | **7.495 ptas** | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Virgin Interactive** | Invictus (In the Shadow of Olympus) | **7.990 ptas** | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Software de consumo** | | | | | |
| **Durvan** | Enciclopedia Multimedia Edición 2000 | **9.990 ptas** | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Larousse** | Diccionario Laroussr Visual Trilingüe | **5.995 ptas** | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **McAfee** | First Aid Deluxe 2000 | **9.990 ptas** | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Montparnasse Multimedia** | El Louvre | **5.995 ptas** | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Salvat Multimedia** | Historia del Arte | **8.990 ptas** | El Corte Inglés | Cadena nacional | 91 597 02 39 |
| **Syracuse Language** | Inglés Bussiness ( nivel profesional ) | **7.995 ptas** | Fnac | Cadena nacional | 91 595 61 00 |
| **Lectores de CD-ROM / DVD** | | | | | |
| **Afreey** | CD-ROM 50X | **7.700 ptas** | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Asus** | CD-ROM 50X | **10.324 ptas** | MicroRose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Creative** | ENCORE CD-ROM 40X / DVD ROM 8X | **40.252 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Creative** | CD-ROM 52X | **7.500 ptas** | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Goldstar** | CD-ROM 48X | **8.352 ptas** | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **Nec** | CD-ROM 40X -SCSI | **16.124 ptas** | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Pioneer** | CD-ROM 32X/DVD ROM 6X SCSI | **26.564 ptas** | MicroRose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Samsung** | CD-ROM 48X | **7.517 ptas** | Instal Venta Computers | Madrid | 91 522 78 67 |
| **Toshiba** | CD-ROM 32X /DVD ROM 6X | **24.244 ptas** | Vartex | Madrid | 91 373 73 27 |
| **Grabadoras de CD-ROM** | | | | | |
| **Best Buy** | Grabador 8x4x32x - IDE 12 | **59.148 ptas** | Datachip | Jaen | 95 375 75 70 |
| **LG** | Grabador 8x4x32x IDE | **40.252 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Panasonic** | Grabador 8x20x-SCSI | **30.856 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Philips** | Grabador 6x4x24x IDE | **37.352 ptas** | Omega Componentes | Madrid | 91 407 18 20 |
| **Plextor** | Grabador 12x4x32x -SCSI | **60.900 ptas** | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Sanyo** | Grabador 12x4x32- SCSI | **60.320 ptas** | Vartex | Madrid | 91 373 73 27 |
| **Sony** | Grabador 10x4x32x -IDE | **46.052 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Teac** | Grabador 8x24x- SCSI | **37.100 ptas** | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Yamaha** | Grabador CRW 8424 8x4x24x SCSI, 4Mb | **42.600 ptas** | Deima Computers | Madrid | 91 445 34 34 |
| **Yamaha** | Grabador CRW 8424 8x4x24x -IDE Interno | **41.760 ptas** | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **CD-ROM vírgenes** | | | | | |
| **Intenso** | CD-ROM virgen | **150 ptas** | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Pioneer** | CD-ROM virgen | **172 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Princo** | CD-ROM virgen | **95 ptas** | AG Sistemas Informáticos | Málaga | 952 040 500 |
| **Princo (sin caja)** | CD-ROM virgen | **100 ptas** | CD Diff | Madrid | 91430 50 54 |
| **Sin marca** | CD-ROM virgen | **125 ptas** | Jump | Cadena nacional | 902 23 95 94 |
| **Sin marca** | CD-ROM virgen regrabable | **450 ptas** | Pluritecnia | Madrid | 91 521 20 19 |
| **Sin marca** | CD-ROM virgen regrabable | **322 ptas** | Vartex | Madrid | 91 373 73 27 |
| **TDK** | CD-ROM virgen | **225 ptas** | Diff Informática | Madrid | 91 477 01 91 |
| **Traxdata** | CD-ROM virgen | **155 ptas** | AG Sistemas Informáticos | Málaga | 952 040 500 |
| **Verbatim** | CD-ROM virgen | **186 ptas** | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Tarjetas gráficas** | | | | | |
| **Asus** | 6600 Geforce Deluxe 32Mb, 32 Mb | **46.052 ptas** | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Ati** | 128 Fury, 32Mb, AGP | **23.084 ptas** | Abyss Computers | Madrid | 902 11 86 84 |
| **Ati** | Xpert 2000, 32Mb, AGP + TV | **19.836 ptas** | Frontera Informática | Madrid | 91 380 83 03 |
| **Elsa** | Synergy II "TNT2" 32Mb AGP | **32.596 ptas** | Axon Sistemas | Madrid | 91 594 16 85 |
| **Matrox** | Millenium G-400 Dual 32Mb MAX | **40.832 ptas** | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |
| **MSI** | MS8808 "TNT2" M64 32Mb AGP | **17.168 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **S3** | Trio 8Mb AGP | **5.806 ptas** | Instal Venta Computers | Madrid | 91 522 78 67 |
| **STB** | Voodoo III 2000 16 Mb PCI | **18.096 ptas** | Intranet Computer | Madrid | 902 15 49 11 |
| **Winfast** | S325 Riva TNT2 32Mb AGP +TV | **21.460 ptas** | Micro Rose | Madrid | 91 550 12 35 |
| **Winfast** | Geforce 256 32Mb AGP | **42.108 ptas** | Compuke | Madrid | 91 547 64 40 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad




# Los expertos contestan tus cartas

***Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufre los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy te ofrece la oportunidad de que sean los propios fabricantes de hardware y software los que aclaren tus dudas.***

## ¿Qué es...?

**01 Ranura PCI**
En los ordenadores modernos suele haber varias ranuras para que insertes tarjetas de expansión con las que el PC podrá realizar funciones que no contempló, en el momento de diseñarlo, el fabricante de tu ordenador.
Las ranuras más comunes son las PCI, y los PCs suelen disponer de 3 a 5 ranuras PCI.

**02 Bus mastering**
Cuando en el manual de una placa veas que una ranura PCI soporta Bus Mastering o "Bus Maestro" quiere decir que la tarjeta de expansión que coloques en esa ranura puede "pedir" el control de bus PCI para realizar sus transferencias.
Es algo así como una ranura PCI que tiene prioridad sobre las demás ranuras PCI.

**03 Conflicto de hardware**
Las tarjetas de expansión que se instalan en el PC necesitan ciertos recursos del ordenador que son limitados.
Si dos o más tarjetas quieren usar los mismos recursos se dice que hay un conflicto de hardware, ya que esas tarjetas "pelearán" por esos recursos y se pueden producir problemas de funcionamiento o incluso que se quede colgado el PC.

## No hay forma de ver la televisión en mi PC

*Tengo un problema con una tarjeta de televisión Studio PCTV que he instalado hace poco en mi ordenador.*

*Mi PC tiene un procesador AMD 350, una tarjeta gráfica Ati Xpert Rage 128 de 16 Mb en una ranura AGP y una tarjeta de sonido Sound Blaster 16 en la* **ranura PCI** 01 *número 3, de las cinco que tiene la placa.*

*Instalé la tarjeta de Pinnacle, inicialmente en la ranura 4, debajo de la de sonido, pero no fui capaz de sintonizar ningún canal de TV, a pesar de que el Administrador de Programas me comunicó que "el dispositivo funciona correctamente", y que "no hay conflictos" con ningún otro.*

*El propio software de la tarjeta no pudo realizar los test que verifican la correcta instalación del periférico y me dijo que debía haber un "conflicto de recursos". No sé dónde.*

*Ahora la pantalla que se visualiza en el PC aparece a veces de color verde con franjas y otras de color azul. Pulso el botón del software que incluye para buscar emisoras y no sintoniza ninguna.*

*La tarjeta está conectada a un cable de antena que funciona perfectamente con un televisor.*

*Luego, como el manual de instrucciones dice que la tarjeta debe instalarse en una ranura PCI que soporte* **bus mastering** 02*, decidí, aunque no sé cuál de las ranuras de mi placa base soporta este sistema, colocar la tarjeta en la ranura 1, la que está al lado del bus AGP, pero todo sigue sin funcionar.*

*¿Qué puedo cambiar en la configuración de mi PC?*

***Manuela Muñoz, (La Coruña)***



**Las tarjetas de TV a veces tienen conflictos con otros componentes de tu PC.**

Según la información que nos has enviado, tienes un **conflicto de hardware** 03.

Sitúate en la ventana de recursos del PC. En este apartado, la tarjeta PCTV debe estar sola, con una IRQ propia que sólo podrá compartir con el marcador IRQ para manejo de PCI. Si aparece esta misma IRQ en otro dispositivo, tendrás un conflicto de hardware, aunque Windows no lo indique.

Solución: prueba la tarjeta en otra ranura PCI, de este modo Windows le asignará una nueva IRQ. Se recomienda alejar la PCTV de la tarjeta gráfica. Siempre comprobando que tenga una IRQ propia.

Te recomendamos que utilices una resolución de 800 x 600 puntos con 16 bits de color, ya que es una resolución mayor a la máxima emitida por las cadenas de TV (720 x 576). También es fundamental que utilices DirectX 6.0 o superior (viene preinstalado con Windows 98).

Por último, te recomendamos que actualices tus drivers a la versión 4.0 que está en castellano en nuestra web, →①, donde encontrarás los últimos drivers, incompatibilidades con placas y tarjetas gráficas, etc.

Si el problema persistiera, puedes llamar al teléfono de atención al cliente de Pinnacle: 91 375 45 11

***Álvaro Elorriaga, Pinnacle-UMD***

**Online**

→① www.pinnaclesys.de/sp/frameset.asp

## Word en la web

*Si convierto un fichero mío de Word a formato "Página de web", y hago un hipervínculo para que se pueda leer desde mi página, ¿lo podrán leer los visitantes de mi página aunque no tengan instalado Word?*

***José María Maortua, (Madrid)***

No tendrán ningún problema. Cuando guardes un documento como "Página de web", un Asistente de Word lo convertirá a formato HTML, que es el empleado por los navegadores web. Así lo podrá ver cualquier visitante de tu web.

## Arrancar W98

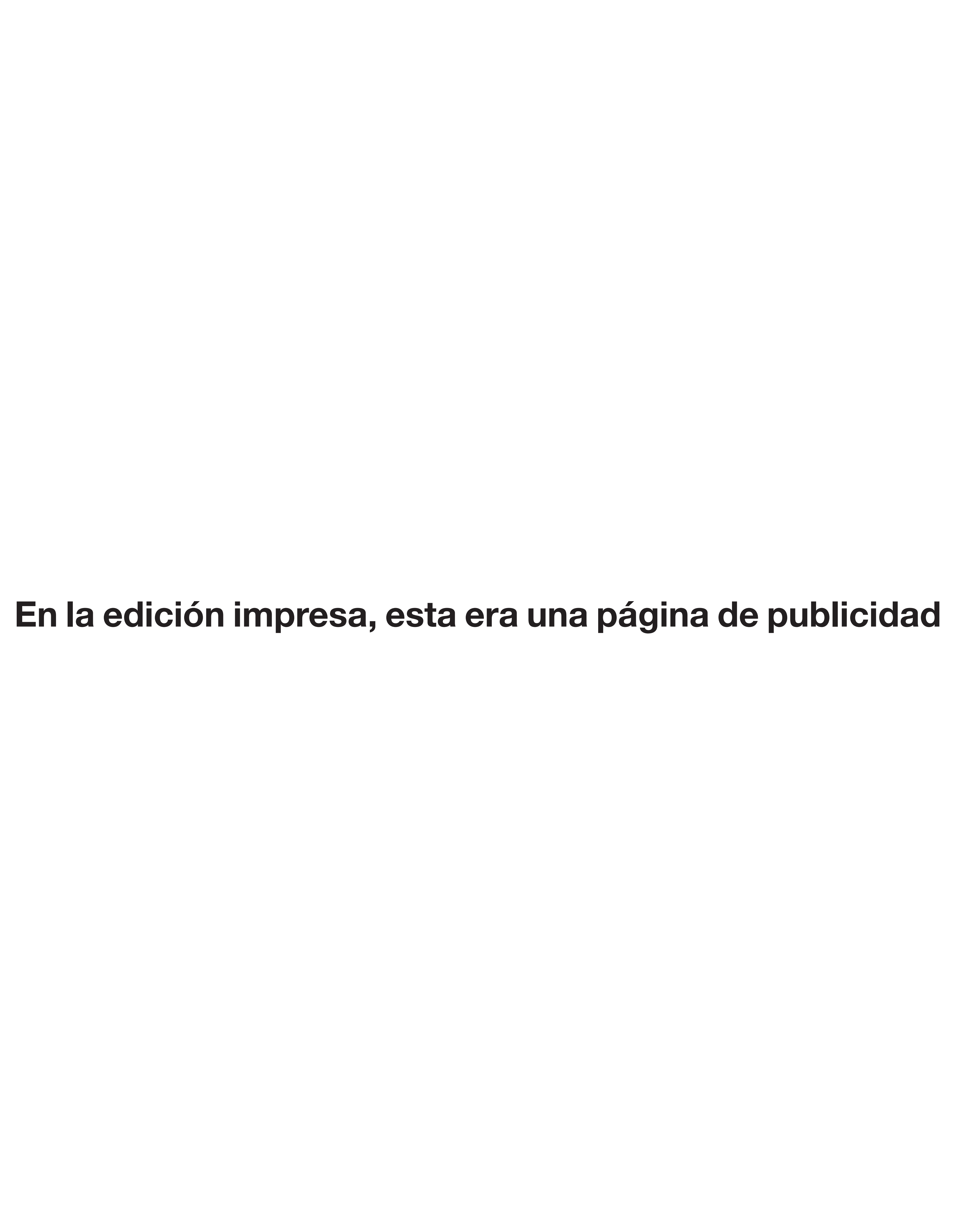
*Para formatear las unidades C y D tengo que salir a MS-DOS y aquí no tengo acceso al CD-ROM (E:), así que no puedo reinstalar Windows. Un amigo me ha creado un disco de arranque que me lee la unidad, pero sólo me vale para Windows 95. ¿Cómo podría reinstalar Win98?*

***Ana, (Asturias)***

Arrancas tu PC con ese disco de inicio y, cuando veas "Iniciando Windows 95" en la pantalla, pulsa la tecla F8 y selecciona la opción "Sólo símbolo del sistema". Así el ordenador te dejará acceder a la unidad E:, desde la que tendrás que lanzar el programa "INSTALAR.EXE".

**¡Escríbenos!**

Envíanos tus dudas a:
**Computer Hoy**
**Preguntas a expertos**
**C/ Pedro Teixeira, 8 - 2ª**
**28020 Madrid**
**computerhoy@hobbypress.es**
**al fax: 902 11 86 31**
**o llama al 902 15 18 01**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad




Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

**Computer Hoy**
**Cartas de los lectores**
**C/ Pedro Teixeira, 8**
**2ª Planta-28020 Madrid**
**Fax: 902 11 86 31**
**E-Mail:**
**computerhoy@hobbypress.es**

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

## Gopher y Archie

En el número 41 se publicó, en la sección de Internet, un reportaje titulado "todo sobre FTP". Os sugiero que se dedique uno a los Gopher y otro a los Archie.

**Benito García, (Alicante)**

***Nota del director:***
*Si elegimos el FTP es porque se trata de uno de los sistemas de comunicaciones más utilizados. Sin embargo, no descartamos hacer algún reportaje sobre los que tú nos citas.*




**El FTP se usa para "subir" y "bajar" archivos de la Red.**

## Expertos de primeros auxilios

Hola, me llamo Rubén, tengo 12 años, y quiero felicitaros por la calidad de vuestra revista. Me gustaría saber si podríais incluir CDs y si es posible publicar una comparativa de altavoces. También se podría ampliar la sección de Preguntas a Expertos, creo que es muy interesante y que ayuda a muchos lectores.

**Rubén Roca, (La Coruña)**

***Nota del director:***
*Rubén, estamos completamente de acuerdo contigo en que la sección de Preguntas a Expertos resulta muy interesante, por eso la cuidamos con bastante mimo…*
*Y sobre la comparativa de altavoces que nos pides comentarte que en próximos números llevaremos a cabo una sobre ellos.*




## Trece… y muchas más

La primera vez que compré vuestra-nuestra revista fue el número 13. Se supone que éste trae mala suerte, pues en mi caso ha ocurrido lo contrario y me ha dado buena suerte. Desde entonces el conocimiento de mi familia sobre el mundo de la informática ha aumentado, hasta mi padre se atreve. Todo gracias a vosotros, que hacéis que sea fácil.

Me quiero comprar un ordenador nuevo, pero tengo dudas sobre las placas base. No sé qué diferencia hay entre unas y otras. Unos dicen que la mejor es Gigabyte, otros que Iwill… ¿qué me aconsejáis vosotros? ¿Sería posible que se publicara una comparativa de placas base?

**Antonio Gallardo, Benalmádena (Málaga)**

***Nota del director:***
*Ten en cuenta que no es lo mismo cambiar la tarjeta gráfica de tu PC por otra más moderna que desmontar todo tu ordenador para cambiar la placa base. Un cambio de esta placa suele implicar también un cambio de procesador, de memoria y, en muchos casos, de caja. No es precisamente fácil, ni todo el mundo está dispuesto a dar este paso.*
*Hay lectores que nos siguen desde el primer número y otros que se incorporan con los nuevos números, y los temas que tratamos tienen que interesar a todos por igual.*
*Por eso, y vistas las cartas que recibimos con peticiones similares a la tuya, es muy posible que realicemos un test de placas base en el futuro, pero todavía no hemos fijado una fecha.*




**Para solucionar los problemas más comunes.**

## Ideas

La idea del libro me parece bastante buena, pero no hagáis como los demás sacando otros sobre Office, Power Point… y demás, porque ya estamos saturados.

En cambio, nadie parece darse cuenta de lo útiles que nos pueden resultar otras aplicaciones más sencillas, como un diccionario de informática, otro sobre extensiones (más de una vez me he encontrado en el ordenador un archivo cuya extensión desconocía y por miedo a eliminarlo no lo he borrado), o algo que nos fuera bastante útil. Aunque soy usuario registrado de Winzip, el manual que me enviaron apenas me sirve. El suplemento también me pareció otra gran idea, pero se debería haber incluido en las páginas centrales para no destrozar la revista. Me gustaría saber qué os parecen mis sugerencias.

**Laura Prieto, vía Internet**




***Nota del director:***
*Estamos encantados de recibir vuestras sugerencias. Ya sabes, aunque suene repetitivo, que esta revista la hacemos para que os resulte lo más práctica posible. Por eso, aunque es cierto que hay usuarios que ya dominan programas como Office, otros están empezando a descubrirlos y no podemos olvidarnos de ellos. Lo mismo que tampoco nos olvidaremos de ti y de quien tenga tus mismas necesidades, así que analizaremos qué posibilidades hay de publicar alguno de los diccionarios que nos sugieres. En cuanto al suplemento descubrirás que es fácil desgraparlo de la revista y que éste siga manteniendo su estructura.*




**Un pasatiempo con soluciones demasiado ¿ocultas?**

## Soluciones

El otro día decidí hacer el autodefinido que incluíais en el número 41 de Computer Hoy.

Siempre intento resolverlo hasta el final y no sólo busco la palabra oculta, pero en ese número me fue totalmente imposible averiguar (en la segunda línea horizontal) el embutido salmantino, aparte de que dicho autodefinido me costó sacarlo más de lo habitual.

Os agradecería encarecidamente que publicáseis el resultado completo de los autodefinidos.

**José Luis Díez, (Huesca)**

***Nota del director:***
*De momento, por motivos de espacio, no es posible incluir el resultado del autodefinido, pero analizaremos de qué forma, si tenéis alguna dificultad a la hora de completarlo, podéis conocer la solución completa.*
*De momento, para que puedas acabar el que te ha "atragantado", decirte que el embutido salmantino es farinato.*

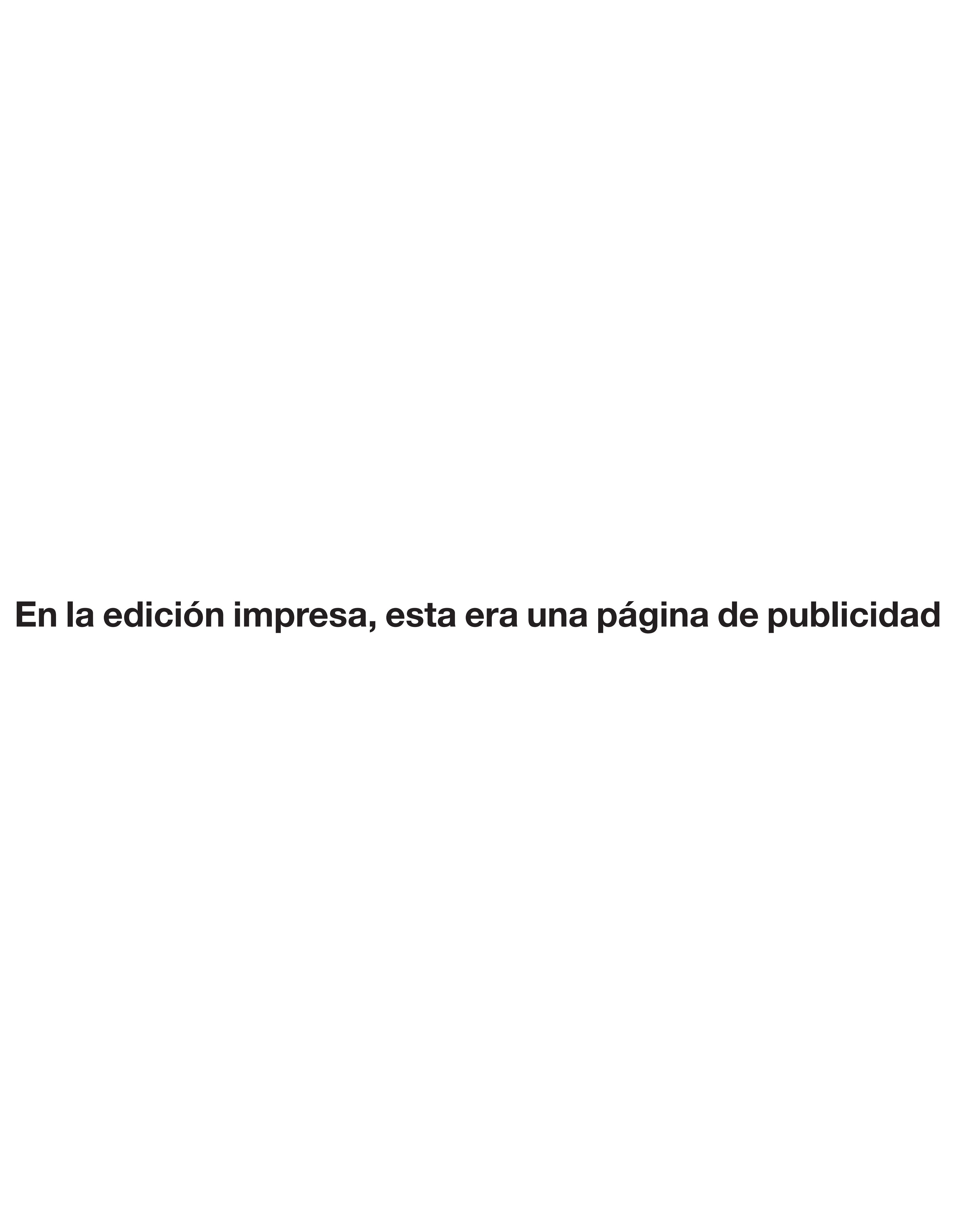
## ¡Más cursos!

Me parecen geniales los cursos de programación de HTML, Word 97 y 2000, Excel… y espero con ganas el futuro curso que le prometisteis a un lector sobre Access 97 o 2000.

Me gusta su extensión y la simplicidad de sus explicaciones para que no resulten nada complejos. Podríais dar a conocer los cursos que vais a publicar para que los lectores votásemos en qué orden nos gustaría que aparecieran.

**Pedro Gil , (Zaragoza)**

***Nota del director:***
*Gracias. Elegimos los cursos en función de lo novedoso y utilizado que sea el software en cuestión -y por tanto práctico para la mayoría de nuestros lectores- e intentamos variar el tipo de aplicaciones para que los cursos no resulten monótonos. Sin embargo, analizaremos tu propuesta de encuesta entre los lectores.* ■


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# En este número...

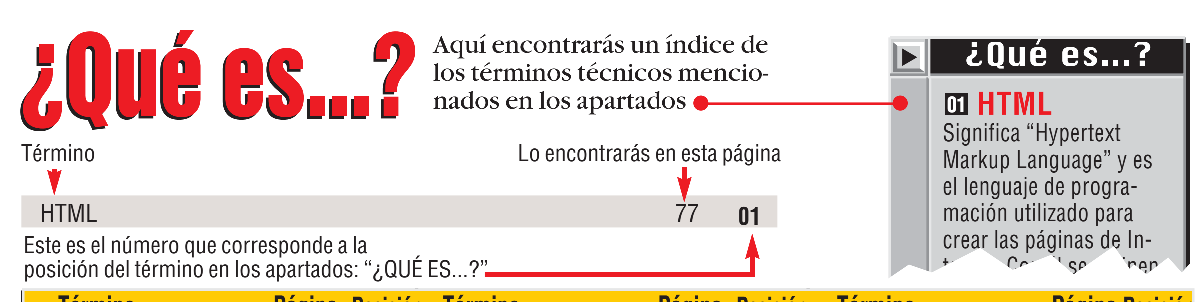
## Podrás contactar con 69 grandes empresas



| Empresa | Dirección | CP | Localidad | Teléfono | Fax | Online |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Airtel | Avda. Europa, 1 P.E. La Moraleja | 28108 | Alcobendas | 607 123 000 | | www.airtel.es |
| Alcoste | | | | | | www.alcoste.com |
| Aló | Príncipe de Vergara, 112 - 3ºJ | 28002 | Madrid | 91 411 08 90 | 91 411 10 19 | www.lamitad.com |
| Amena | Diego de León, 21 | 28006 | Madrid | 1474 | | www.amena.es |
| American Telecom | | | | 901 041 041 | | |
| AND | Dos de Mayo, 202 bajos Desp. 1y 2 | 08013 | Barcelona | | | www.and.es |
| Area PC | | | | | | www.areapc.com |
| Batch-PC | Cabo de Trafalgar, 57 | 28500 | Arganda del Rey | 902 19 21 92 | 91 871 77 06 | www.batch-pc.es |
| BT | | | | 1433 | | www.bt.es |
| Campsa | | | | | | www.campsa.es |
| CEAC | Aragón, 472 | 08013 | Barcelona | 902 10 20 30 | 93 265 57 33 | www.ceac.com |
| Centro Mail | Cno. de Hormigueras, 124, pt.5, 5F | 28031 | Madrid | 902 17 18 19 | 91 380 34 49 | www.centromail.es |
| Cofiman | Autonómica, 316 km. 37 | 23100 | Mancha Real | 953 355 199 | 953 352 905 | www.cofiman.es |
| Compuke | Cadarso, 3 | 28008 | Madrid | 91 547 64 40 | 91 547 44 25 | www.compuke.com |
| Data Becker | Plaza De Castilla, 3- plta. 12 E | 28046 | Madrid | 91 378 80 06 | 91 378 80 37 | www.databecker-es.com |
| Deima Computer | Magallanes, 34 | 28015 | Madrid | 91 445 62 45 | 91 445 67 61 | |
| Digital Dreams | Alfonso Gómez, 42, nave 1-1-2 | 28037 | Madrid | 91 304 06 22 | 91 304 17 97 | |
| Dinamic Multimedia | Saturno, 1 | 28224 | P. de Alarcón | 902 48 04 82 | 902 380 382 | www.dinamic.com |
| Diversia | | | | | | www.diversia.com |
| Draque | Apdo. Correos, 333 | 28250 | Torrelodones | 91 859 32 39 | 91 859 32 39 | www.draque.com |
| EK Computer | Pol Ind. El Campillo, 20 | 48500 | Gallarta | 902 35 04 50 | 902 410 510 | www.ek.nu |
| Emtec Magnétics | Velázquez, 140 bis- pl. 1 | 28006 | Madrid | 91 562 78 45 | 91 561 42 64 | www.emtec-magnetics.com |
| Friendware | Francisco Ramiro, 2 Edif. A | 28028 | Madrid | 91 724 28 80 | 91 725 90 81 | www.friendware-europe.com |
| Guillemot | Ctra. Rubi, 72/74, Atico | 08190 | S. Cugat del Vallés | 902 11 80 36 | 93 590 62 14 | www.guillemot.com |
| Hewlett-Packard | Ctra. Nacional, VI, km. 6.500 | 28220 | Las Rozas | 902 15 01 51 | | www.hp.com |
| IBM | Santa Hortensia, 26-28 | 28002 | Madrid | 900 100 400 | | www.ibm.es |
| Imation | Caleruega, 81 | 28033 | Madrid | | | www.imationgrandprix.com |
| Infogrames | Arrastaria, s/n, Nave 12 | 28022 | Madrid | 91 329 42 35 | 91 329 21 00 | www.infogrames.com |
| Ingram Micro | San Ferrán, 52-68 P.I. Almeda | 08940 | Cornellá de Llob. | 93 474 90 90 | | |
| Intenso | | | | | | www.intenso.de |
| Jazztel | Avda. Europa 14-C.E.La Moraleja | 28108 | Alcobendas | 900 60 10 80 | | www.jazztel.com |
| Jump Ordenadores | Ctra. Nac. III, km. 334-P.I. Valencia 2000 | 46930 | Quart de Poblet | 902 23 95 94 | | www.jump.es |
| Lexmark España | Pº de la Castellana, 20 - 5ª plta. | 28046 | Madrid | 91 436 00 48 | 91 578 38 61 | www.lexmark.es |
| Lourbe Grup | Pol. Ind. 110 C/Txatxamendi, 10 | 20100 | Lezo | | | |
| Marcombo | Gran Vía Cortes Catalanas, 594 | 08007 | Barcelona | 93 318 00 79 | 93 318 05 08 | www.marcombo.es |
| Mediactive S. Infor. | Bruc, 140 | 08037 | Barcelona | | | |
| Microsoft | Rda. de Poniente, Ctro. Empr. Euronova | 28760 | Tres Cantos | 902 19 71 98 | 91 803 83 10 | www.microsoft.com |
| Mitsubishi Electric | P. I. "Can Magi", C/Joan Buscallà, 2y 4 | 08190 | S. Cugat del V. | 93 565 31 54 | 93 589 43 88 | www.mitsubishi-electric.e |
| MX Onda | | | | 91 358 07 33 | | www.mxonda.es |
| Naga | Avda. De la Cañada, 64-66 | 28820 | Coslada | 902 15 30 50 | 91 671 12 13 | www.naga.es |
| Network Associates | Orense, 4, Ed. Trieste | 28020 | Madrid | 91 598 18 00 | 91 556 14 04 | www.nai.com |
| New Computer | Jacinto Verdaguer, 34 | 28019 | Madrid | 91 471 55 00 | 91 472 58 70 | www.yunyi.com |
| Octek Computer | Parque Ind. PISA C/Artesanía, 20 | 41297 | Mairena de Aljarafe | 954 18 92 00 | 954 18 90 28 | www.octek.es |
| OKI | Pº de la Habana, 176 | 28036 | Madrid | 91 343 16 20 | 91 343 16 25 | www.oki.es |
| Ola Internet | Españoleto, 25 | 28010 | Madrid | | | |
| Olympia | Pº de la Habana, 176 | 28036 | Madrid | 91 343 16 20 | 91 343 16 25 | www.oki.es |
| Panda Software | Alameda Mazarredo, 18 | 48009 | Bilbao | 902 24 36 54 | | www.pandasoftware.es |
| Paresa | Ed. Valrealty B C/Basauri, 17 2º Dcha. E | 28023 | Madrid | 91 708 01 57 | 91 372 86 72 | www.paresa.es |
| Pecenet | | | | 902 34 02 34 | | www.pecenet.com |
| Philips Ibérica | Martínez Villergas, 49 | 28027 | Madrid | 902 11 33 84 | 91 566 91 77 | www.philips.com |
| Pobladores | | | | | | www.pobladores.com |
| Prix Informática | Apdo. de Correos nº 93 | 28200 | S.L. del Escorial | 902 12 01 30 | 91 896 05 10 | www.prix.com |
| Proein | Avda. de Burgos, 16, D, 1 | 28036 | Madrid | 91 384 68 80 | 91 577 90 94 | www.proein.es |
| Promonor | C/A interior, 28 bis-polig. Europolis | 28230 | Las Rozas | 91 637 28 00 | 91 637 21 72 | |
| Retevisión | | | | 015 | | www.retevision.es |
| Santa Bárbara | Energía, 42-P. Famades | 08940 | Cornellá de Llob. | 93 474 29 09 | 93 474 37 50 | www.santabarbara.es |
| Sinpletel-Interoute | Pº de la Castellana, 216 pl. 12 | 28046 | Madrid | 900 14 14 69 | | www.sinpletel.com |
| Suvil | | | | | | www.suvil.es |
| Telefónica | Plaza de la Independencia, 6 | 28001 | Madrid | 900 11 10 22 | | www.telefonica.es |
| Telefónica Móviles | Plaza de la Independencia, 6 | 28001 | Madrid | 900 10 81 08 | | www.tsm.es |
| Toshiba | P.E. San Fernando, Edif. Europa, 1º A | 28830 | Madrid | 91 660 67 00 | 91 660 67 25 | www.toshiba.es |
| Ubisoft | Ctra. Rubi, 72/74, Edificio Horizon | 08190 | S. Cugat del Vallés | 93 544 15 00 | 93 589 56 60 | www.ubisoft.es |
| UMD | Ribera de Elorrieta, 7B | 48015 | Bilbao | 902 128 256 | | www.umd.es |
| Uni2 | José Ortega y Gasset, 100, Ed. Lista | 28006 | Madrid | 1414 | | www.uni2.1414.net |
| Viatel | Ramón Trias Fargas, 7-11 - 2º | 08005 | Barcelona | 93 221 30 30 | 93 221 06 02 | www.viatel.com |
| Virgin | Hermosilla, 46, 2º Dcha. | 28001 | Madrid | 91 578 13 67 | 91 575 45 88 | www.virgin.es |
| World On Line | Marina,16-18 plta. 31 | 08005 | Barcelona | 902 12 36 78 | 902 11 98 97 | www.worldonline.es |
| WSC | Isla Alegranza, 6- nave 35-P.I. Norte | 28709 | S.S. de los Reyes | 902 408 408 | | www.wsc.es |
| Zeta Multimedia | Bailén, 84 | 08009 | Barcelona | 93 484 66 00 | 93 231 11 15 | www.zetamultimedia.com |

# ¿Qué es...?

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados






# Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad a mano.



## Ganadores de...

5 FIRST AID DELUXE 2000 de McAFEE :
**Guillermo Ropero (Mad. de la Vera).**
**José Luis Villota (Logroño).**
**Ceferino González (Mieres).**
**Ana M. Martín (Benalmádena).**
**Laura Hernanz (Valladolid).**
Autodefinido nº 41
(P. Oculta: firewire)

**En la edición impresa esta era una página de publicidad**

# En el próximo número:

**A la venta a partir del viernes 9 de Junio de 2000**

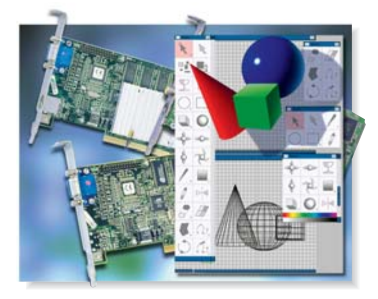
**Práctico** — **Cómo hacer la declaración de la Renta**




## ¡Declárate!

A muchos les asusta. Y no por lo que se debe pagar a Hacienda, sino por lo complicado que es rellenar los impresos. Utilizando el PC evitarás errores de cálculo en tu declaración e incluso podrás enviarla por la Red. Te enseñamos cómo.

**Hardware** — **Test: Tarjetas 3D**



## En otra dimensión

Enemigos de lo aburrido, estos periféricos te sorprenderán con la más avanzada tecnología que no deja de evolucionar. Analizamos las tarjetas más potentes para que vivas más los juegos ...¡si las gafas bicolores levantaran cabeza!

**Software** — **Test: Antivirus**



## No te quiero

Ellos se empeñan en hacerte compañía, pero hay amores que matan.El virus "I love you" nos ha recordado a todos que siempre están ahí, acechando al ordenador.Protégelo para trabajar y jugar sin preocupaciones con el mejor antivirus.

**Internet** — **La prensa en la Red**




## Noticias frescas

Los grandes diarios ni se lo han pensado y, sin olvidar el papel, han saltado también a Internet. Con ediciones digitales, ahora pueden informar al momento. Computer Hoy está tras la noticia y te descubre las mejores webs de prensa.

**Juegos** — **Test: Volantes**



## ¡Con manos!

Aquí, si no quieres perderte nada del realismo de los juegos de coches, no puedes decir aquello de ¡sin manos! Pónte al volante y simplemente disfruta. Nosotros analizamos para ti las prestaciones de los modelos más conocidos.

**Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.**


Staff

Computer Hoy

Tito Klein
**Director**

**E-mail: computerhoy@hobbypress.es**


Marcos Sagrado
**Redactor Jefe**


Pascal J. Marín
**Director de arte**


Sebastian Kampmeier
**Coordinador técnico**



Sergio Gavilán
**Redactor de estilo**


Gustavo de Porcellinis
**Redactor**


Mª Ángeles Rodríguez
**Redactora**


Luis Cecilio Mateo
**Redactor**


Ricardo Nieto
**Redactor**


Fuencisla Mira
**Redactora**


David Salces
**Redactor**


David León
**Jefe de maquetación**


Alicia Polo
**Maquetadora**


Félix Marín Pérez
**Maquetador**


Susana Herreros
**Secretaria de redacción**


Angélica Tallón
**Secretaria de dirección**

**COORDINADORA DE PRODUCCIÓN:** Lola Blanco
**SISTEMAS:** Javier del Val
**FOTÓGRAFO:** Pablo Abollado
**HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO:** Dolores Fernández,Enrique Ricart.
**REDACCIÓN:** C/ Pedro Teixeira, 8-2º, 28020 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
**EDITA:** Hobby Press, S.A.




**DIRECTOR GENERAL:** Carlos Pérez

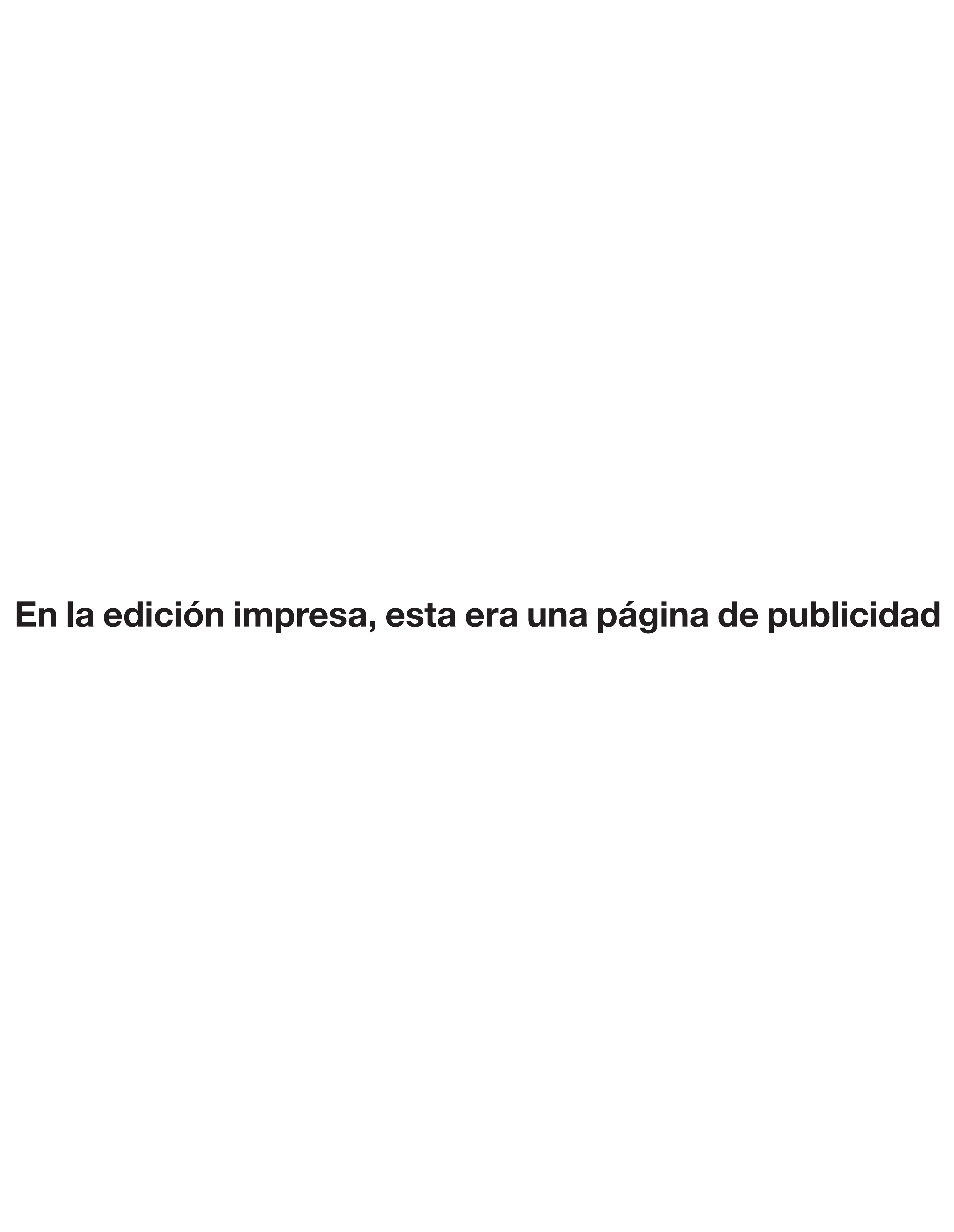
**EDITORA DEL ÁREA INFORMÁTICA:** Mamen Perera
**DIRECTORES DE DIVISIÓN:** Amalio Gómez, Cristina Fernández y Tito Klein
**SUBDIRECTOR GRAL. ECONÓMICO FINANCIERO:** Rodolfo de la Cruz
**DIRECTOR COMERCIAL:** Javier Tallón
**DIRECTOR DE PRODUCCIÓN:** Julio Iglesias
**DIRECTORA DE MARKETING:** María Moro
**DIRECTOR DE DISTRIBUCIÓN:** Luis Gómez-Centurión
**PUBLICIDAD:**
**DIRECTOR:** Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro / **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez. C/Pedro Teixeira,8-9º Planta. 28020 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32. **CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66.**NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36. **LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05.**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
**NÚMEROS ATRASADOS:** Tel. 902 12 03 41 / 902 12 03 42
**DISTRIBUCIÓN ESPAÑA Y PORTUGAL:** Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.**DISTRIBUCIÓN ARGENTINA:** Cap. Fed.: Brihet e Hijos, S.A. Magaldi 1448. C.F.-Int: Bertrán SAC. V. Sarsfield 1950 C.F.
**NORTE DE SUDAMERICA Y AREA DE CARIBE:** Distribuye ADEA - Madrid. Tlf.: 91 636 20 00. Fax: 91 636 20 01. E-mail: Asedis@interplanet.es
**TRANSPORTE:** Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
**IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18. Printed in Spain.
**DEPÓSITO LEGAL:** M-37952-1998
Printed in Spain

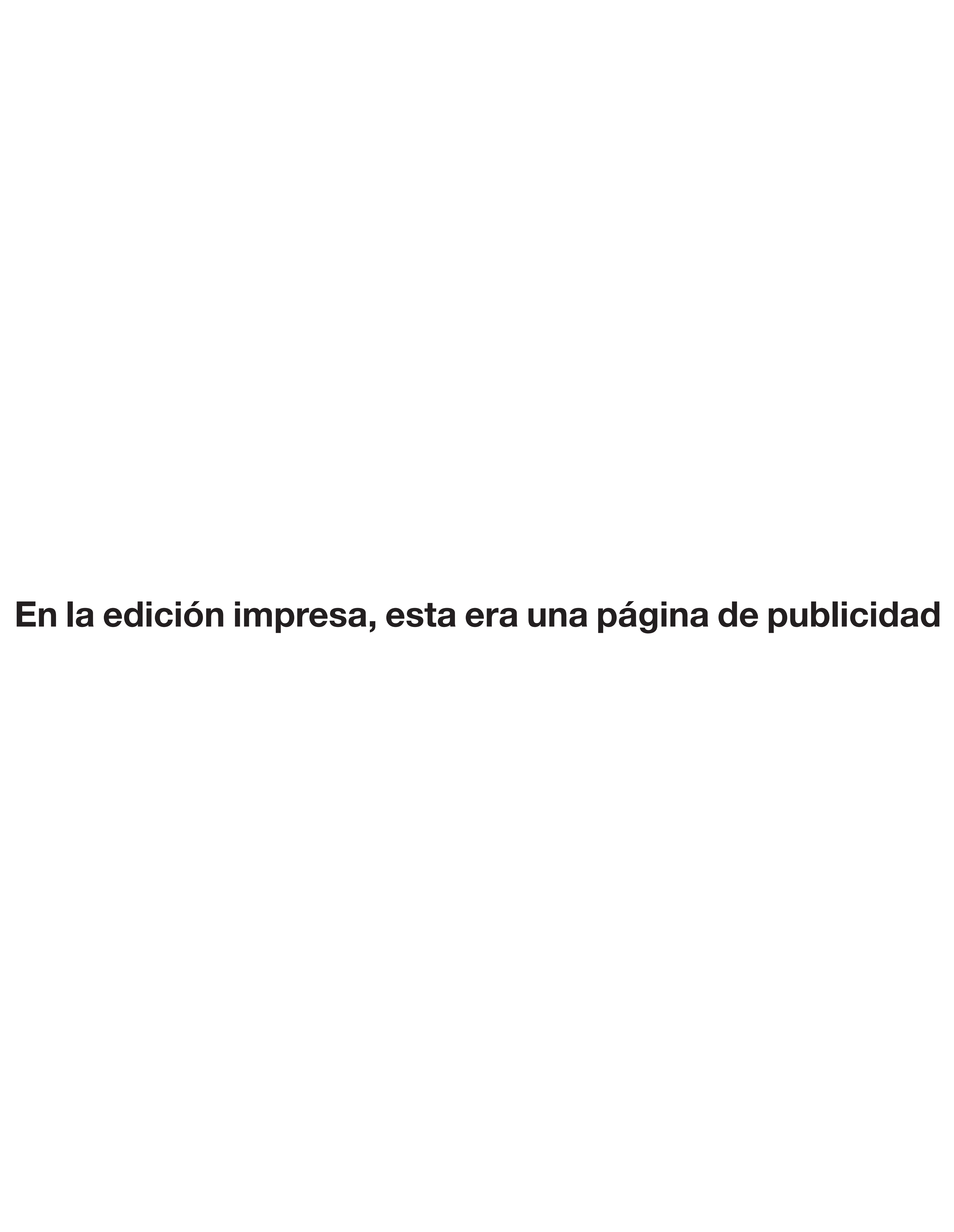
**Rcvista miembro de ARI**
**Difusión controlada por**





**HOBBY PRESS** es una empresa del **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad